


3 1761 11649399 0



Digitized by the Internet Archive
in 2023 with funding from
University of Toronto

<https://archive.org/details/31761116493990>

CA 1
Z 4
- C52

DOCUMENT: 860-238/017

WESTERN MINISTERS OF ENVIRONMENT AND SOCIAL SERVICES MEET IN REGINA

**WESTERN MINISTERIAL MEETING ON SOCIAL
AND ENVIRONMENTAL PROGRAMS**

PLEASE NOTE

This document is made available by the Canadian Information Council for the Americas (CICA) for educational and informational purposes only. It is not to be used for commercial purposes. The information contained herein is for informational purposes only and should not be used for any other purpose. The information is provided as is and without warranty. The information is not to be used for any other purpose. The information is provided as is and without warranty. The information is not to be used for any other purpose.

Press Communiqué

WESTERN MINISTERS OF ENVIRONMENT AND SOCIAL SERVICES met in Regina, Saskatchewan, February 22-23, 1989. The ministers discussed a wide range of issues related to the environment and social services. The ministers agreed to a number of recommendations and will be reporting back to their respective legislatures.

The ministers also discussed the progress of the implementation of the Western Environmental Action Plan. The ministers agreed to continue to work together to improve the environment and social services in the West. The ministers also discussed the progress of the implementation of the Western Social Services Action Plan. The ministers agreed to continue to work together to improve social services in the West.

REGINA, Saskatchewan
February 22-23, 1989

PLEASE NOTE

This document is made available by the Canadian Intergovernmental Conference Secretariat (CICS) for education and/or information purposes only. Any misuse of its contents is prohibited, nor can it be sold or otherwise used for commercial purposes. Reproduction of its contents for purposes other than education and/or information requires the prior authorization of the CICS.

February 23, 1989

For release at 1:15 pm (CST)

WESTERN MINISTERS OF ENVIRONMENT AND SOCIAL SERVICES MEET IN REGINA

The four western provinces today emphasized their common commitment to work together for a cleaner and safer environment in western Canada.

At a historic first meeting in Regina, the ministers of environment and social services from B.C., Saskatchewan and Manitoba, as well as officials from Alberta, agreed to explore new opportunities for employing persons with handicaps in recycling programs and projects.

The ministers and officials examined Saskatchewan's SARCAN aluminum can and plastic bottle return system and also discussed a wide range of environmental management issues.

"We wanted the other provinces to be exposed to the SARCAN initiative which combines environmental protection with jobs for the handicapped," co-chairman Saskatchewan Environment and Public Safety Minister Herb Swan said. "The SARCAN model has already proven its worth by employing over 100 handicapped persons."

"The ministers also came to a consensus that persons with handicaps are certainly very able to run their own recycling program which protects the environment for everyone," co-chairman Saskatchewan Social Services Minister Grant Schmidt added. "We believe the Saskatchewan SARCAN model is a contemporary example of how environmental protection can be achieved through employment of handicapped persons."

The ministers and officials heard from a number of guest speakers including George Cobb, president of the Aluminum Recycling Corporation of America, Joe Lotzkar, general manager of Pacific Metals Limited, and Wayne Zimmer, executive director of SARCAN Saskatchewan.

The provinces also explored other opportunities for joint action in recycling, including pesticide containers, tires, oil and other aluminum and plastic items.

The ministers of environment from B.C., Saskatchewan and Manitoba also came out in support of the federal government's position to stop the depletion of the ozone layer by eliminating controlled CFCs within the next 10 years.

The ministers in attendance were Honourable Bruce Strachan (Environment) from B.C., Honourables Ed Connery (Environment) and Charlotte Oleson (Social Services) from Manitoba, and Honourables Herb Swan (Environment) and Grant Schmidt (Social Services) from Saskatchewan.

DIVISION DES MINISTRES DES SERVICES DE L'ORDRE ET DE LA
PROGRAMMES SOCIAUX ET ENVIRONNEMENTAUX

For further information, contact:

Conrad Hild
Saskatchewan Environment and
Public Safety
Minister's Office, Regina

Tel.: (306) 787-7240

Len Schell
Saskatchewan Social Services
Minister's Office, Regina

Tel.: (306) 787-3661

**RÉUNION DES MINISTRES DES PROVINCES DE L'OUEST SUR LES
PROGRAMMES SOCIAUX ET ENVIRONNEMENTAUX**

Communiqué

REGINA (Saskatchewan)
Le 22 et 23 février 1989

VEUILLEZ NOTER

Ce document est distribué par le Secrétariat des conférences intergouvernementales canadiennes (SCIC) à des fins éducatives et informatives seulement. Il est interdit de l'utiliser à mauvais escient, de le vendre ou de s'en servir à des fins commerciales. Il est également interdit d'en reproduire le contenu pour des fins autres que l'éducation ou l'information, à moins d'avoir obtenu au préalable l'autorisation du SCIC.

Le 23 février 1989

Diffusion : 13h15 HNC

RENCONTRE À REGINA ENTRE LES MINISTRES DE L'ENVIRONNEMENT
ET DES SERVICES SOCIAUX DES PROVINCES DE L'OUEST

Les quatre provinces de l'Ouest ont affirmé aujourd'hui leur volonté d'oeuvrer ensemble à la réalisation d'un environnement plus sain et plus sûr dans l'ouest du pays.

Réunis pour la première fois à Regina, les ministres de l'Environnement et des Services sociaux de la Colombie-Britannique, de la Saskatchewan et du Manitoba et des représentants de l'Alberta ont convenu d'examiner de nouvelles possibilités d'emploi pour les personnes handicapées dans le cadre de programmes et de projets de recyclage.

Ils se sont penchés sur le système de récupération des canettes d'aluminium et des bouteilles de plastique qui existe en Saskatchewan sous le nom de SARCAN, ainsi que sur toute une gamme de questions propres à la gestion environnementale.

Selon M. Herb Swan, ministre de l'Environnement et de la Sécurité publique de la Saskatchewan et coprésident de la conférence, on a voulu "faire connaître aux autres provinces ce programme SARCAN qui allie protection de l'environnement et création d'emploi pour les personnes handicapées. Le modèle SARCAN a déjà fait ses preuves en procurant de l'emploi à plus de 100 personnes souffrant d'un handicap."

En outre, "les ministres ont convenu que les personnes handicapées sont incontestablement aptes à mettre en oeuvre leur propre programme de recyclage, qui protège l'environnement au profit de tous", d'ajouter l'autre coprésident, M. Grant Schmidt, ministre des Services sociaux de la Saskatchewan. "Selon nous, dit-il, le modèle SARCAN en Saskatchewan est un exemple de ce que l'on peut accomplir de nos jours pour protéger l'environnement grâce à l'emploi de personnes handicapées."

Les ministres et les représentants ont également entendu des exposés de la part de conférenciers invités, dont MM. George Cobb, président de l'Aluminium Recycling Corporation of America, Joe Lotzkar, directeur général de la Pacific Metals Limited, et Wayne Zimmer, directeur exécutif de SARCAN Saskatchewan.

Les provinces ont aussi examiné d'autres secteurs éventuellement propices à une action commune en matière de recyclage, notamment dans le cas des contenants de pesticides, des pneus, des produits pétroliers et d'autres articles d'aluminium ou de plastique.

Les ministres de l'Environnement de la Colombie-Britannique, de la Saskatchewan et du Manitoba ont par ailleurs manifesté leur appui à la position adoptée par le gouvernement fédéral afin de mettre un terme à l'appauvrissement de la couche d'ozone grâce à l'élimination, d'ici 10 ans, des chlorofluorocarbones réglementés.

Ont participé à la réunion les ministres suivants : l'honorable Bruce Strachan (Environnement) de la Colombie-Britannique, les honorables Ed Connery (Environnement) et Charlotte Oleson (Services sociaux) du Manitoba, et les honorables Herb Swan (Environnement) et Grant Schmidt (Services sociaux) de la Saskatchewan.

Pour de plus amples renseignements, communiquer avec :

Conrad Hill
Environnement et Sécurité
publique, Saskatchewan
Cabinet du ministre, Regina

Len Schell
Services sociaux, Saskatchewan
Cabinet du ministre, Regina

(306) 787-7240

(306) 787-3661

WESTERN MINISTERIAL MEETING ON SOCIAL
AND ENVIRONMENTAL PROGRAMS
RÉUNION DES MINISTRES DES PROVINCES DE L'OUEST SUR LES
PROGRAMMES SOCIAUX ET ENVIRONNEMENTAUX

February 22-23, 1989


Les 22 et 23 février 1989

REGINA, Saskatchewan

LIST OF PUBLIC DOCUMENTS

LISTE DES DOCUMENTS PUBLICS

DOCUMENT NO. N° DU DOCUMENT	SOURCE ORIGINE	TITLE TITRE
860-238/017	Co-chairs Social Services and Environment Saskatchewan	Press Communiqué
	Co-présidents Services Sociaux et Environnement Saskatchewan	Communiqué
860-238/019	Secretariat	List of Public Documents
	Secrétariat	Liste des documents publics



CA1
Z 4
C 52

DOCUMENT: 860-239/013

INTERPROVINCIAL CONFERENCE OF MINISTERS
OF FINANCIAL INSTITUTIONS

Western Provinces Intergovernmental Agreement
on Information Sharing on Financial Institutions

British Columbia

April 20, 1989
VANCOUVER, British Columbia

PLEASE NOTE

This document is made available by the Canadian Intergovernmental Conference Secretariat (CICS) for education and/or information purposes only. Any misuse of its contents is prohibited, nor can it be sold or otherwise used for commercial purposes. Reproduction of its contents for purposes other than education and/or information requires the prior authorization of the CICS.

WESTERN PROVINCES
INTERGOVERNMENTAL AGREEMENT ON INFORMATION SHARING
ON FINANCIAL INSTITUTIONS

In view of the parties' stated intention to enter into an interprovincial information sharing agreement with all the provinces, the undersigned hereby agree that the annexed agreement is hereby terminated effective _____, 1989.

Provincial Treasurer
Government of Alberta

Minister of Finance
and Corporate Relations
Government of British Columbia

Minister of Consumer
and Corporate Affairs
Government of Alberta

Minister of Consumer
and Commercial Affairs
Government of Saskatchewan

Minister of Cooperative,
Consumer and Corporate Affairs
Government of Manitoba

**INTERGOVERNMENTAL AGREEMENT ON
INFORMATION SHARING ON FINANCIAL INSTITUTIONS**

THIS AGREEMENT DATED AS OF THE THIRTY-FIRST DAY OF
OCTOBER, 1988.

AMONG:

HER MAJESTY THE QUEEN IN RIGHT OF THE PROVINCE OF
ALBERTA as represented by the Provincial Treasurer
and the Minister of Consumer and Corporate Affairs

Of the First Part;

- and -

HER MAJESTY THE QUEEN IN RIGHT OF THE PROVINCE OF
BRITISH COLUMBIA as represented by the Minister of
Finance and Corporate Relations

Of the Second Part;

- and -

HER MAJESTY THE QUEEN IN RIGHT OF THE PROVINCE OF
SASKATCHEWAN as represented by the Minister of
Consumer and Commercial Affairs

Of the Third Part;

- and -

HER MAJESTY THE QUEEN IN RIGHT OF THE PROVINCE OF
MANITOBA as represented by the Minister of
Cooperative, Consumer and Corporate Affairs

Of the Fourth Part;

WHEREAS:

The parties hereto wish to enter into this
Agreement to provide for greater co-operation among
each of them in matters concerning the regulation of
Financial Institutions under the provincial statutes
listed in Schedule 1 to this Agreement and to
facilitate the exchange of information among the
parties hereto believing that these steps will be to

the benefit of investors and depositors in the provinces participating in the Agreement;

NOW THEREFORE this Agreement witnesseth that, in consideration of these premises and of the terms, conditions and agreements herein contained, the parties do hereby agree as follows:

1. Definitions

In this Agreement unless there is something in the subject matter or context inconsistent therewith:

- (a) "Financial Institution" means a trust company, trust corporation, loan company, loan corporation, insurance company, insurance agent, insurance broker, or a credit union or a caisse populaire incorporated or continued into and operating under the laws of a Jurisdiction.
- (b) "Jurisdiction" means Alberta, British Columbia, Manitoba, or Saskatchewan.
- (c) "Primary Jurisdiction" means the Jurisdiction set forth in Schedule 2 to this Agreement which is recognized by the parties hereto as the lead Jurisdiction responsible for regulation of each of the Financial Institutions respectively identified by Jurisdiction in Schedule 2 annexed to this Agreement.

- (d) "Primary Regulator" means the person, agency, ministry or department responsible under statute (and/or regulation, if applicable) for regulating a Financial Institution in the Primary Jurisdiction for such Financial Institution.
- (e) "Regulator" means the person, agency, ministry or department responsible under statute (and/or regulation, if applicable) for regulating a Financial Institution within its Jurisdiction and includes the Primary Regulator except where specifically excluded by reference or context.

2. Not Applicable to Credit Unions

Sections 6, 7, 8, 9, 10, and 11 do not apply to credit unions.

3. Exchange of Information

The exchange of information pursuant to this Agreement shall be controlled by the Regulators charged with the administration of the statutes listed in Schedule 1 to this Agreement and may be effected through representatives appointed for that purpose from time to time by such Regulators. Nothing in this Agreement prevents the exchange of information on other entities offering financial products and services to the public not listed in Schedule 2 to this Agreement if the exchange of information is made in accordance with this Agreement.

4. Further Information

Information may be exchanged on all matters, including draft policy documents and draft legislation, regulatory procedures and policies and any other information of interest to any party hereto in the administration or enforcement of the respective statutes listed in Schedule 1 to this Agreement. The exchange of information shall be made on a reciprocal basis and be for no purposes other than policy development or the administration or enforcement of a provincial statute that regulates Financial Institutions. The exchange of information under this Agreement will be made with all due consideration to security, confidentiality and statutory limitations on the exchange of certain information.

5. Obtaining Written Consent to the Disclosure of Information

Where any Regulator intends to use any information acquired under this Agreement so that the information will be disclosed by legal process or otherwise, to persons who are not officials of the Regulator which received the information, the Regulator intending to release such information shall first obtain from the Regulator by whom the information was originally provided, written consent to the disclosure of the information. Nothing in this section prevents disclosure of information as required by law or in the

course of regulatory action commenced after notice is provided pursuant to section 11. Nothing in this section prevents disclosure of information from one Regulator to another Regulator within the same Jurisdiction.

6. Provision of Reports
Respecting Regular Examinations

Where investigations, examinations, audits, or inspections have been conducted by a Regulator on a Financial Institution in a Jurisdiction, such Regulator shall provide a copy of all or a portion of such investigations, examinations, audits or inspections, as the case may be, to any other Regulator of the same Financial Institution in another Jurisdiction (or to those persons so designated under section 3 hereof or their representatives) upon written request from the Regulator in such other Jurisdiction. Nothing in this section prevents a Regulator from sharing information with another Regulator respecting a Financial Institution operating under the Jurisdiction of the first-named Regulator and which is applying for registration in the Jurisdiction of the Regulator requesting the information.

7. Examination of Completed Files

Upon written request, completed files will be made available for examination by officials of other Regulators at the office of the Regulator which has

completed an investigation, examination, audit, or inspection, as the case may be. Extracts may be taken from the files and copies made of items and schedules.

8. Notice of Commencement of Special Examinations

In order to avoid duplication of effort, each Regulator will notify the others in writing of special investigations, examinations, audits, or inspections pursuant to legislation undertaken of any Financial Institution doing business in more than one of the Jurisdictions prior to or contemporaneously with initiation of the investigation, examination, audit or inspection, as the case may be.

Notwithstanding the provisions herein, the notice referred to herein is only required respecting Financial Institutions operating in the other Regulator's Jurisdiction.

9. Co-operation in Joint Investigations

The Regulators may co-operate in joint investigations, examinations, audits or inspections of Financial Institutions operating interprovincially, or under other circumstances where it is to the mutual advantage of two (2) or more Regulators. Any such arrangement must be sanctioned by the appropriate Regulators in writing.

10. Notice of Change in Status

The Primary Regulator for a Financial Institution will notify the other Regulators in writing in advance of any change to the status of a Financial Institution's licence or registration, or any other substantive regulatory action, including but not limited to the revocation, suspension or cancellation of registration, or imposition of terms and conditions on a licence or registration, or the imposition of a cease and desist order. Notwithstanding the provisions in this section 10, the notice referred to herein is only required respecting Financial Institutions operating in the other Regulator's Jurisdiction.

11. Notice to Primary Regulator

A Regulator for a Financial Institution (other than the Primary Regulator for such Financial Institution) will notify in writing the Primary Regulator before any substantive regulatory action is commenced regarding such Financial Institution. A Regulator (other than the Primary Regulator for a Financial Institution) may not suspend or revoke the licence or registration of a Financial Institution until the Primary Regulator for such a Financial Institution has either commenced regulatory action or the Regulator which intends to undertake substantive regulatory action has consulted with the Primary Regulator in question.

12. Amendments

Subject to section 14 hereof, amendments to this Agreement shall be agreed to in writing by all parties to this Agreement.

13. Notice of Amendments

Notice in writing of amendments to Schedule 1, Schedule 2 and Schedule 3 hereto shall be given pursuant to section 18.

14. Amending Schedules

On each anniversary date of the commencement date of this Agreement (as hereinafter referred to) the Regulators shall, if they feel it is applicable and if they can agree on such amendments, formally amend Schedules 1, 2 and/or 3 hereof.

15. Commencement and Termination

It is agreed that this Agreement shall be in force with effect from the ~~4th~~ day of ~~October~~, 1988, and continue until termination by any of the parties giving sixty (60) days notice in writing to the other parties of its intention to terminate this Agreement. Termination of this Agreement by one of the parties hereto shall not invalidate the Agreement among the remaining parties hereto.

16. Preamble and Schedules

The parties hereby confirm and ratify the matters contained and referred to in the preamble to this Agreement and agree that same and the various Schedules hereto are expressly incorporated into and form part of this Agreement.

17. Further Assurances

The parties hereto and each of them do hereby covenant and agree to do such things and execute such further documents, agreements and assurances as may be necessary or advisable from time to time in order to carry out the terms and conditions of this Agreement in accordance with their true intent.

18. Notices

Any notice required to be given hereunder by any party shall be in writing and shall be deemed to have been well and sufficiently given if:

- (a) personally delivered to the party to whom it is intended;
- (b) if mailed by prepaid registered mail, to the address of the party to whom it is intended hereinafter set forth in Schedule 3 annexed hereto;
- (c) if sent by facsimile transmission to the facsimile number of the party to whom it is intended herein-after set forth in Schedule 3 annexed hereto.

Any notice delivered as aforesaid shall be deemed to have been received on the date of delivery and any notice mailed shall be deemed to have been received seventy-two (72) hours after the date it is postmarked. If normal mail service is interrupted by strike, slow-down, force majeure or other cause after the notice has been sent, the notice will not be deemed to be received until actually received. In the event normal mail service is impaired at the time of sending the notice, then personal delivery only shall be effective.

Any notice given by facsimile transmission shall be deemed to have been received on the next business day following the date of facsimile transmission.

19. Singular, Plural and Gender

Wherever the singular, plural, masculine, feminine, or neuter is used throughout this Agreement the same shall be construed as meaning the singular, plural, masculine, feminine, neuter, body politic or body corporate where the fact or context so requires.

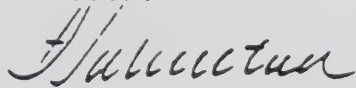
20. Headings

The headings in this Agreement have been inserted for reference and as a matter of convenience only and in no way define, limit or enlarge the scope or meaning of this Agreement or any provision hereof.

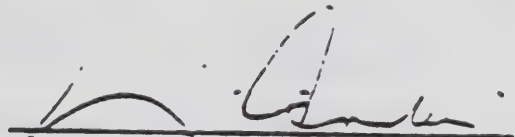
21. Counterparts

This Agreement may be executed in several counterparts each of which when so executed shall be deemed to be an original, and such counterparts shall constitute the one and same instrument and notwithstanding their date of execution shall be deemed to bear date as at the commencement date of this Agreement.

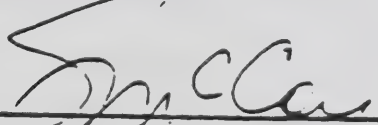
IN WITNESS WHEREOF the parties hereto have executed this Agreement all on the day and year first above written.



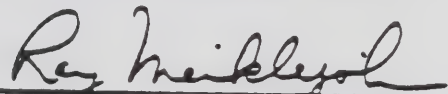
Provincial Treasurer
Government of Alberta



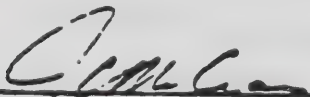
Minister of Finance
and Corporate Relations
Government of British Columbia



Minister of Consumer
and Corporate Affairs
Government of Alberta

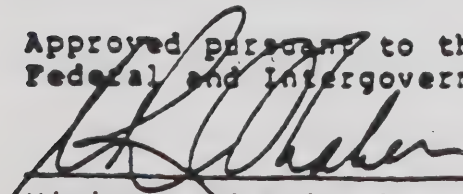


Minister of Consumer
and Commercial Affairs
Government of Saskatchewan



Minister of Cooperative,
Consumer and Corporate Affairs
Government of Manitoba

Approved pursuant to the Alberta
Federal and Intergovernmental Affairs Act



Minister of Federal and
Intergovernmental Affairs
Government of Alberta

Schedule 1

Alberta

Credit Union Act

Insurance Act

Trust Companies Act

British Columbia

Trust Company Act

Credit Union Act

Insurance Act

Manitoba

The Corporations Act

The Insurance Act

Credit Union and Caisse Populaire Act

Saskatchewan

The Credit Union Act

The Guarantee Companies Securities Act

The Saskatchewan Insurance Act

The Trust and Loan Corporations Act

Schedule 2

Alberta

Trust Companies

First City Trust

Firstline Trust

North West Trust Company

Oxford Trust

Insurance Companies

Alberta Motor Association Insurance Company

Canada West Insurance Company

Western Union Insurance Company

Peace Hills General Insurance Company

Alberta General Insurance Company

Rocky Mountain Life Insurance Company

Mennonite Mutual Relief Insurance Company Limited

First Canadian Insurance Corporation

British Columbia

Trust Companies

Aetna Trust Company

All Nations Trust Company

Seaboard Trust Company

West Canada Depository Trust Company

Western Pacific Trust Company

Yorkshire Trust Company

Insurance Companies

The Mutual Fire Insurance Company of British Columbia

The British Columbia Insurance Company
British Columbia Automobile Association
The Municipal Insurance Association of British Columbia
Universal General Insurance Company
C.D. & C Health Service Society
Medical Services Association
Westco Insurance Company
British Columbia Life and Casualty Company
Pacific Coast Fisherman's Mutual Marine Insurance Company
World Automobile Service Association

Manitoba

Trust Companies

Inland Trust and Savings Corporation Limited
Investors Group Trust Co. Ltd.

The Regent Trust Company (non deposit-taking)

Insurance Companies

Red River Valley Mutual Insurance Company
Manitoba Mennonite Mutual Insurance Company
Hutterian Brethren Mutual Insurance Corporation
Dome Insurance Corp. Ltd.
Manitoba Motor Club Insurance Company Inc.

Saskatchewan

Trust and Loan Companies

Amalco Credit Services Ltd. (loan)
Beckton Financial Consulting Corp. (loan)

Bridge City Mortgage Investment Corp.	(loan)
Commercial Trust Company	(trust)
Credit Union Central of Saskatchewan	(loan)
Mennonite Trust Ltd.	(trust)
Morguard Saskatchewan Ltd.	(loan)
Pacific & Western Trust Corp.	(trust)
Remai Financial Corp.	(loan)
Saskatoon Cooperative Financial Services Ltd.	(loan)
Saskatchewan Indian Equity Foundation Inc.	(loan)
Saskatchewan Indian Loan Co. Ltd.	(loan)
Saskatchewan Trust Co.	(trust)
Saskatchewan Native Economic Development Corp.	(loan)
Insurance Companies	
Additional Municipal Hail Ltd.	
Cooperative Hail Insurance Co. Ltd.	
Farmers Mutual Hail Insurance Co.	
Germania Mutual Insurance Co.	
Mennonite Mutual Hail Insurance Co. of Saskatchewan	
Midwest Insurance Inc.	
Palliser Insurance Corp.	
Saskatchewan Motor Club Insurance Co. Ltd.	
Saskatchewan Mutual Insurance Co.	
Saskatoon Teachers Federation	
SMDA Insurance Corp.	

Schedule 3

- (i) Provincial Treasurer for the Province of Alberta
Room 443
Terrace Building
9515 - 107 Street
Edmonton, Alberta
T5K 2C3
Facsimile Number: 403-427-0179

- (ii) Minister of Consumer and Corporate Affairs for
the Province of Alberta
22nd Floor
Imperial Oil Building
10025 Jasper Avenue
Edmonton, Alberta
T5J 3Z5
Facsimile Number: 403-422-0775

- (iii) Minister of Finance and Corporate Relations for
the Province of British Columbia
Room 109
617 Government Street
Victoria, British Columbia
V8V 1X4
Facsimile Number: 604-387-9099

- (iv) Minister of Consumer and Commercial Affairs for
the Province of Saskatchewan
1871 Smith Street
Regina, Saskatchewan
S4P 3V7
Facsimile Number: 306-787-5638

- (v) Minister of Cooperative, Consumer and Corporate
Affairs for the Province of Manitoba
Room 42
Legislative Building
Winnipeg, Manitoba
R3C 0V8
Facsimile Number: 204-945-2775

or to such other address as a party may from time to time direct in writing.

CA1
Z 4
C 52

CONFÉRENCE INTERPROVINCIALE DES MINISTRES
DES INSTITUTIONS FINANCIÈRES

Accord intergouvernemental entre les provinces de l'Ouest
sur l'échange de renseignements relatifs aux institutions financières

Colombie-Britannique

Le 20 avril 1989
VANCOUVER (Colombie-Britannique)

Compte tenu du fait que les parties signataires ont l'intention de conclure un accord intergouvernemental sur l'échange de renseignements avec tous les gouvernements provinciaux, les signataires conviennent que l'accord ci-joint sera résilié le _____ 1989.

Trésorier provincial,
gouvernement de l'Alberta

Ministre des Finances
et des Relations avec les
corporations,
gouvernement de la Colombie-
Britannique

Ministre de la Consommation
et des Corporations,
gouvernement de l'Alberta

Ministre de la Consommation
et des Affaires commerciales,
gouvernement de la Saskatchewan

Ministre du Développement coopératif,
de la Consommation et des corporations,
gouvernement du Manitoba

ACCORD INTERGOUVERNEMENTAL
ENTRE LES PROVINCES DE L'OUEST
SUR L'ÉCHANGE DE RENSEIGNEMENTS RELATIFS
AUX INSTITUTIONS FINANCIÈRES

ACCORD INTERGOUVERNEMENTAL SUR L'ÉCHANGE DE RENSEIGNEMENTS
RELATIFS AUX INSTITUTIONS FINANCIÈRES

LE PRÉSENT ACCORD EST DATÉ DU 31^e JOUR D'OCTOBRE 1988,

ENTRE :

SA MAJESTÉ LA REINE DU CHEF DE LA PROVINCE DE L'ALBERTA représentée
par le Trésorier provincial et le ministre de la Consommation et des
Corporations, d'une part,

- et -

SA MAJESTÉ LA REINE DU CHEF DE LA PROVINCE DE LA COLOMBIE-BRITANNIQUE
représentée par le ministre des Finances et des Relations avec les
corporations, d'une part,

- et -

SA MAJESTÉ LA REINE DU CHEF DE LA PROVINCE DE LA SASKATCHEWAN
représentée par le ministre de la Consommation et des Affaires
commerciales, d'une part,

- et -

SA MAJESTÉ LA REINE DU CHEF DE LA PROVINCE DU MANITOBA représentée par
le ministre des Coopératives, de la Consommation et des Corporations,
d'autre part

ATTENDU QUE

estimant qu'il y va de l'intérêt des investisseurs et des déposants
dans leurs provinces respectives, les parties signataires désirent adhérer
au présent Accord afin d'assurer une plus grande collaboration entre elles
dans la réglementation des institutions financières en vertu des lois
provinciales énoncées à l'Annexe 1 du présent Accord, ainsi que de
faciliter l'échange de renseignements,

PAR CONSÉQUENT, considérant ce qui précède et les conditions et engagements
énoncés ci-après, les parties signataires du présent Accord conviennent de
ce qui suit :

1. Définitions

Sauf indication contraire, les définitions qui suivent
s'appliquent au présent Accord.

- a) "Institution financière" Une compagnie de fiducie, une corporation de fiducie, une société de prêt, une compagnie d'assurance, un agent d'assurance, un courtier d'assurances, une coopérative de crédit ou une caisse populaire dont l'incorporation ou la continuation ainsi que le fonctionnement tombent sous le coup des lois d'une administration.
- b) "Administration" L'Alberta, la Colombie-Britannique, le Manitoba ou la Saskatchewan.
- c) "Administration principale" L'administration énoncée à l'Annexe 2 du présent Accord, qui est reconnue par les parties signataires comme l'administration responsable de la réglementation relative à chacune des institutions financières énumérées sous son nom à l'Annexe 2.
- d) "Instance principale de réglementation" La personne, l'organisme ou le ministère responsable, en vertu de la loi (et des règlements s'il y a lieu), de la réglementation relative à une institution financière au sein de l'administration principale.
- e) "Instance de réglementation" La personne, l'organisme ou le ministère responsable, en vertu de la loi (et des règlements s'il y a lieu), de la réglementation relative à une institution financière qui relève de sa compétence, y compris l'instance principale de réglementation, sauf indication contraire.

2. Articles qui ne s'appliquent pas aux coopératives de crédit

Les coopératives de crédit ne sont pas assujetties aux articles 6, 7, 8, 9, 10 et 11.

3. Échange de renseignements

L'échange de renseignements effectué conformément au présent Accord sera régi par les instances de réglementation responsables de l'application des lois énoncées à l'Annexe 1 du présent Accord, et pourra être réalisé par le truchement de représentants nommés de temps à autre à cette fin par lesdites instances de réglementation. Le présent Accord n'interdit pas l'échange de renseignements sur d'autres établissements offrant au public des produits et des services financiers qui ne sont pas mentionnés à l'Annexe 2 du présent Accord, à condition que cet échange se fasse conformément aux dispositions du présent Accord.

4. Renseignements additionnels

Des renseignements peuvent être échangés sur des questions de toute nature, y compris la version provisoire de documents d'orientation, des avant-projets de lois, des méthodes et des politiques de réglementation, ainsi que tout autre renseignement susceptible d'intéresser l'un ou l'autre des signataires du présent Accord en ce qui concerne l'application de leurs lois respectives énoncées à l'Annexe 1 du présent Accord. L'échange de renseignements sera réciproque et n'aura pour seul objet que l'élaboration de politiques ou l'application d'une loi provinciale régissant les institutions financières. L'échange de renseignements effectué en vertu du présent Accord devra tenir compte des limites que la sécurité, la confidentialité et la loi imposent à l'échange de certains renseignements.

5. Obtention du consentement écrit pour la divulgation de renseignements

Lorsqu'une instance de réglementation entend utiliser des renseignements obtenus en vertu du présent Accord et que ces renseignements seront rendus publics par voie juridique ou de toute autre manière à des personnes qui ne sont pas des représentants de l'instance de réglementation qui a reçu ces renseignements, l'instance de réglementation qui entend rendre publics lesdits renseignements devra d'abord obtenir le consentement écrit de son homologue qui a transmis ces renseignements. Le présent article n'interdit pas la divulgation de renseignements en conformité de la loi ou dans le cadre de mesures de réglementation prises après qu'un avis ait été signifié conformément à l'article 11. En outre, le présent article n'interdit pas l'échange de renseignements entre instances de réglementation au sein de la même administration.

6. Communication de rapports sur des examens réguliers

Lorsqu'une enquête, un examen, une vérification ou une inspection a été mené par une instance de réglementation d'une administration en ce qui concerne une institution financière, l'instance de réglementation communiquera la totalité ou une partie des rapports de l'enquête, de l'examen, de la vérification ou de l'inspection, selon le cas, à toute autre instance de réglementation d'une autre administration qui régit la même institution financière (ou aux personnes désignées à l'article 3 du présent Accord ou à leurs représentants) sur demande écrite de cette seconde instance. Le présent article n'interdit pas une instance

de réglementation de communiquer à une autre instance de réglementation des renseignements concernant une institution financière qui exerce ses activités dans l'administration de la première instance et qui demande à être inscrite dans l'administration de l'instance qui réclame lesdits renseignements.

7. Examen de dossiers complets

Sur demande écrite, les dossiers complets pourront être étudiés par les représentants d'autres instances de réglementation aux bureaux de l'instance de réglementation qui a mené une enquête, un examen, une vérification ou une inspection, selon le cas. Des extraits pourront être tirés des dossiers et des copies pourront être faites des documents et des annexes.

8. Avis d'exécution d'examens spéciaux

Dans le but d'éviter toute répétition, chaque instance de réglementation informera par écrit ses homologues des enquêtes, examens, vérifications ou inspections à caractère spécial qu'elle entreprendra conformément à la loi en ce qui concerne toute institution financière qui exerce ses activités dans plus d'une administration. Cet avis sera signifié à l'avance ou au moment où débute l'enquête, l'examen, la vérification ou l'inspection, selon le cas.

Nonobstant les présentes dispositions, l'avis susmentionné n'est requis que dans le cas d'institutions financières qui exercent leurs activités dans l'administration de l'autre instance de réglementation.

9. Enquêtes menées conjointement

Les instances de réglementation peuvent entreprendre conjointement des enquêtes, des examens, des vérifications ou des inspections relativement à des institutions financières qui exercent leurs activités dans plus d'une province, ou dans d'autres circonstances dans lesquelles une forme de collaboration est dans l'intérêt mutuel d'au moins deux instances de réglementation. Toute collaboration de ce genre doit être sanctionnée par écrit par les instances de réglementation intéressées.

10. Avis de changement de statut

L'instance principale de réglementation d'une institution financière informera par écrit et à l'avance les autres instances de réglementation de tout changement apporté au permis ou à l'inscription d'une institution financière, ou de toute autre mesure réglementaire importante, y compris entre autres la révocation, la suspension ou l'annulation d'une inscription, l'imposition de conditions pour un permis ou une inscription, ou l'imposition d'une ordonnance de cessation et de désistement. Nonobstant les dispositions du présent article, l'avis susmentionné n'est requis que dans le cas d'institutions financières qui exercent leurs activités dans l'administration de l'autre instance de réglementation.

11. Avis à l'instance principale de réglementation

L'instance de réglementation responsable d'une institution financière (autre que l'instance principale de réglementation responsable de cette institution financière) informera par écrit et à l'avance l'instance principale de réglementation de toute mesure réglementaire

importante qui concerne cette institution financière. Une instance de réglementation (autre que l'instance principale de réglementation responsable d'une institution financière) ne peut suspendre ou annuler le permis ou l'inscription d'une institution financière avant que l'instance principale de réglementation responsable de cette institution financière n'ait entrepris des mesures réglementaires ou avant que l'instance de réglementation qui entend prendre des mesures réglementaires importantes n'ait consulté l'instance principale de réglementation intéressée.

12. Modifications

Sous réserve de l'article 14, les modifications au présent Accord devront être sanctionnées par écrit par tous les signataires dudit Accord.

13. Avis de modification

Un avis écrit des modifications apportées aux Annexes 1, 2 et 3 ci-jointes devra être signifié conformément à l'article 18.

14. Modification des Annexes

A chaque anniversaire de l'entrée en vigueur du présent Accord (tel que mentionné ci-après), les instances de réglementation, si elles le jugent pertinent et si elles s'entendent sur les modifications, pourront modifier officiellement les Annexes 1, 2 et 3 ci-jointes.

15. Entrée en vigueur et résiliation

Les signataires du présent Accord conviennent que ledit Accord sera en vigueur du premier jour de novembre 1988 jusqu'au jour où il sera résilié par l'un ou l'autre des signataires moyennant un préavis écrit de 60 jours aux autres signataires. La résiliation du présent Accord par l'un des signataires n'invalidera pas l'Accord entre les autres signataires.

16. Préambule et Annexes

Les signataires confirment et ratifient par la présente le contenu du préambule du présent Accord et conviennent que ledit préambule et les Annexes ci-jointes font expressément partie du présent Accord.

17. Garanties additionnelles

Les signataires conviennent par la présente de prendre les mesures et de conclure les documents, les ententes et les garanties additionnelles qui seront nécessaires ou souhaitables de temps à autre pour que les conditions du présent Accord soient exécutées conformément à leur esprit véritable.

18. Avis

Tout avis devant être signifié par l'un ou l'autre des signataires devra être par écrit, et sera réputé convenable et suffisant :

- a) s'il est délivré personnellement au destinataire;
- b) s'il est envoyé par courrier recommandé pré-affranchi à l'adresse du destinataire, inscrite à l'Annexe 3 ci-jointe; ou
- c) s'il est envoyé par télécopieur au numéro du destinataire, inscrit à l'Annexe 3 ci-jointe.

Tout avis délivré de la manière susmentionnée sera réputé reçu au moment de sa livraison et tout avis envoyé par courrier sera réputé reçu 72 heures après avoir été frappé du timbre postal. Si le service postal normal est interrompu par une grève, par un ralentissement, par un cas de force majeure ou pour tout autre motif après l'envoi de l'avis, celui-ci ne sera réputé reçu qu'au moment où il le sera effectivement. Si le service postal normal est perturbé au moment de l'envoi de l'avis, seule la livraison en main propre sera alors reconnue.

Tout avis envoyé par télécopieur sera réputé reçu le premier jour ouvrable suivant la date de l'envoi.

19. Singulier, pluriel et genre

Partout dans le présent Accord, l'emploi du singulier, du pluriel, du masculin, du féminin ou du neutre englobe le singulier, le pluriel, le masculin, le féminin, le neutre, le corps politique ou la personne morale que requièrent les faits ou le contexte.

20. Titres

Les titres utilisés dans le présent Accord ont été ajoutés à des fins de référence et de commodité seulement, et ne définissent, ne limitent ou n'accroissent en aucune façon la portée ou la signification du présent Accord ou de l'une ou l'autre de ses dispositions.

21. Exemplaires

Le présent Accord pourra être signé en plusieurs exemplaires dont chacun sera réputé, dès sa signature, un document original, et ces exemplaires constitueront un seul et même document et, indépendamment de leur date de signature, seront réputés entrer en vigueur à la date inscrite dans le présent Accord.

EN FOI DE QUOI les signataires ont signé le présent Accord au jour et à l'année susmentionnés.

Trésorier provincial,
Gouvernement de l'Alberta

Ministre des Finances et des
Relations avec les corporations,
Gouvernement de la
Colombie-Britannique

Ministre de la Consommation
et des Corporations,
Gouvernement de l'Alberta

Ministre de la Consommation
et des Affaires commerciales,
Gouvernement de la Saskatchewan

Ministre du Développement coopératif,
de la Consommation et des Corporations,
Gouvernement du Manitoba

Approuvé conformément aux dispositions de la
Federal and Intergovernmental Affairs Act de l'Alberta

Ministre des Affaires fédérales
et intergouvernementales,
Gouvernement de l'Alberta

Annexe 1

Alberta

Credit Union Act

Insurance Act

Trust Companies Act

Colombie-Britannique

Trust Company Act

Credit Union Act

Insurance Act

Manitoba

Loi sur les corporations

Loi sur les assurances

Loi sur les caisses populaires et les credit unions

Saskatchewan

Credit Union Act

Guarantee Companies Securities Act

Saskatchewan Insurance Act

Trust and Loan Corporations Act

Annexe 2

Alberta

Sociétés de fiducie

First City Trust

Firstline Trust

North West Trust Company

Oxford Trust

Compagnies d'assurance

Alberta Motor Association Insurance Company

Canada West Insurance Company

Western Union Insurance Company

Peace Hills General Insurance Company

Alberta General Insurance Company

Rocky Mountain Life Insurance Company

Mennonite Mutual Relief Insurance Company Limited

First Canadian Insurance Corporation

Colombie-Britannique

Sociétés de fiducie

Aetna Trust Company

All Nations Trust Company Seaboard Trust Company

West Canada Depository Trust Company

Western Pacific Trust Company

Yorkshire Trust Company

Compagnies d'assurance

The Mutual Fire Insurance Company of British Columbia

The British Columbia Insurance Company

British Columbia Automobile Association

The Municipal Insurance Association of British Columbia
Universal General Insurance Company
C.U. & C. Health Service Society
Medical Services Association
Westco Insurance Company
British Columbia Life and Casualty Company
Pacific Coast Fisherman's Mutual Marine Insurance Company
World Automobile Service Association

Manitoba

Sociétés de fiducie

Inland Trust and Savings Corporation Limited
Investors Group Trust Co. Ltd.
The Regent Trust Company (non une institution de dépôt)

Compagnies d'assurance

Red River Valley Mutual Insurance Company
Manitoba Mennonite Mutual Insurance Company
Hutterian Brethren Mutual Insurance Corporation
Dome Insurance Corp. Ltd.
Manitoba Motor Club Insurance Company Inc.

Saskatchewan

Sociétés de fiducie et de prêt

Amalco Credit Services Ltd. (prêt)
Beckton Financial Consulting Corp. (prêt)
Bridge City Mortgage Investment Corp. (prêt)
Commercial Trust Company (fiducie)
Credit Union Central of Saskatchewan (prêt)
Mennonite Trust Ltd. (fiducie)

Morguard Saskatchewan Ltd. (prêt)
Pacific & Western Trust Corp. (fiducie)
Remai Financial Corp. (prêt)
Saskatoon Cooperative Financial Services Ltd. (prêt)
Saskatchewan Indian Equity Foundation Inc. (prêt)
Saskatchewan Indian Loan Co. Ltd. (prêt)
Saskatchewan Trust Co. (fiducie)
Saskatchewan Native Economic Development Corp. (prêt)

Compagnies d'assurance

Additional Municipal Hail Ltd.
Cooperative Hail Insurance Co. Ltd.
Farmers Mutual Hail Insurance Co.
Germania Mutual Insurance Co.
Mennonite Mutual Hail Insurance Co. of Saskatchewan
Midwest Insurance Inc.
Palliser Insurance Corp.
Saskatchewan Motor Club Insurance Co. Ltd.
Saskatchewan Mutual Insurance Co.
Saskatoon Teachers Federation
SMDA Insurance Corp.

Annexe 3

- (i) Trésorier provincial de l'Alberta
Pièce 443
Immeuble Terrace
9515, 107^e rue
Edmonton (Alberta)
T5K 2C3
N° de télécopieur : 403-427-0179

- (ii) Ministère de la Consommation et des
Corporations de l'Alberta
22^e étage
Immeuble Imperial Oil
10025, avenue Jasper
Edmonton (Alberta)
T5J 3Z5
N° de télécopieur : 403-422-0775

- (iii) Ministère des Finances et des Relations avec les corporations
de la Colombie-Britannique
Pièce 109

617, rue Government
Victoria (Colombie-Britannique)
V8V 1X4
N° de télécopieur : 604-387-9099

(iv) Ministère de la Consommation et des Affaires commerciales
de la Saskatchewan
1871, rue Smith
Regina (Saskatchewan)
S4P 3V7
N° de télécopieur : 306-787-5638

(v) Ministère du Développement coopératif, de la
Consommation et des Corporations du Manitoba
Pièce 42
Edifice de l'Assemblée législative
Winnipeg (Manitoba)
R3C 0V8
N° de télécopieur : 204-945-2775

ou toute autre adresse qu'un signataire pourra préciser par écrit de temps
à autre.

**CONFÉRENCE INTERPROVINCIALE DES MINISTRES
DES INSTITUTIONS FINANCIÈRES**

Communiqué

Conférence

Le 20 avril 1989
VANCOUVER (Colombie-Britannique)

VEUILLEZ NOTER

Ce document est distribué par le Secrétariat des conférences intergouvernementales canadiennes (SCIC) à des fins éducatives et informatives seulement. Il est interdit de l'utiliser à mauvais escient, de le vendre ou de s'en servir à des fins commerciales. Il est également interdit d'en reproduire le contenu pour des fins autres que l'éducation ou l'information, à moins d'avoir obtenu au préalable l'autorisation du SCIC.

CA1
Z 4
C 52

INTERPROVINCIAL CONFERENCE OF MINISTERS
OF FINANCIAL INSTITUTIONS

Communiqué

Conference

April 20, 1989
VANCOUVER, British Columbia

PLEASE NOTE

This document is made available by the Canadian Intergovernmental Conference Secretariat (CICS) for education and/or information purposes only. Any misuse of its contents is prohibited, nor can it be sold or otherwise used for commercial purposes. Reproduction of its contents for purposes other than education and/or information requires the prior authorization of the CICS.

INTERPROVINCIAL CONFERENCE OF MINISTERS
OF FINANCIAL INSTITUTIONS

COMMUNIQUE

The second meeting of the Conference of Ministers Responsible for Financial Institutions was held in Vancouver today (April 20, 1989).

Present at the meeting were the Honourable Mel Couvelier, British Columbia's Minister of Finance and Corporate Relations and Chairman of the Interprovincial Conference of Ministers Responsible for Financial Institutions; Alberta's Provincial Treasurer, the Honourable Dick Johnston; Alberta's Consumer and Corporate Affairs Minister, the Honourable Dennis Anderson; the Honourable Ray Meiklejohn, Saskatchewan's Minister of Consumer and Commercial Affairs; Manitoba's Minister of Cooperative, Consumer and Corporate Affairs, the Honourable James McCrae; the Honourable Murray Elston, Ontario's Minister of Financial Institutions; Quebec's Associate Minister for Finance and Privatization, Mr. Pierre Fortier; and New Brunswick's Minister of Justice, the Honourable James Lockyer Q.C.

The conference was established by provincial ministers at an inaugural meeting in Quebec City in December, 1988. One of its objectives is to make the regulation of financial institutions more compatible across provinces.

The Vancouver meeting achieved progress in four specific ways.

First, all attending provinces as well as Nova Scotia (8 out of 10 provinces) signed an information sharing agreement (description attached) and it is expected that the remaining provinces will sign in the near future. This agreement, modelled after a document signed by the four Western provinces in October, 1988, provides for information exchange among provincial regulators. The agreement is effective May 15, 1989.

Second, the Ministers agreed to refer a series of issues to a working group of officials who are charged with the responsibility of reporting to the Ministers on the extent to which greater compatibility of loan and trust company regulation can be achieved.

Third, the Ministers discussed the problem of the increasing number and variety of people providing financial planning and advice. It was agreed that Alberta would coordinate information sharing among provinces on possible ways of dealing with this development.

Finally, Ministers agreed that the federal government should be invited to enter into a similar information sharing agreement with the provinces and to discuss legislative issues. Honourable James Lockyer will seek, on behalf of provincial ministers, a federal-provincial meeting in New Brunswick at an early date prior to the introduction of federal legislation.

Information Sharing Agreement

The agreement applies to the sharing of information about loan and trust companies, insurance companies and insurance agents and brokers that operate extraprovincially as well as financial institutions which are subsidiaries or affiliates of these institutions.

Based on the principles established in the information sharing agreement signed by the four western provinces in October 1988, the interprovincial agreement permits the exchange of draft legislation and policies and regular and special examination reports on financial institutions operating interprovincially, and facilitates joint inspections of these institutions.

The exchange of draft policies and legislation facilitated under the agreement is a significant development in promoting co-operation in the formulation of policy and legislation for the financial sector. This provision will facilitate greatly the process of intergovernmental policy co-ordination.

The accord also requires regulators to notify other jurisdictions when they undertake a special examination in order to avoid duplication of effort and promotes co-operation in joint investigations where it is to the mutual advantage of the regulators concerned.

While the agreement will minimize duplication of regulatory effort, it does not prevent each jurisdiction from carrying out examinations, where necessary. In keeping with modern financial institutions' legislation, the accord also requires regulators to notify one another when there is a change in status to the registration or licence of a financial institution. Regulators will be required to consult with the incorporating regulator when that regulator intends to take substantive regulatory action such as revoking registration. Similarly, the incorporating regulator is required to notify other regulators when it intends to take substantive regulatory action.

Recognizing the need to respect the sensitivity of information relating to a financial institution's operations, the interprovincial agreement requires information exchanged to be held in confidence unless the parties agree to the contrary.

**Conférence interprovinciale
des ministres des institutions financières**

C O M M U N I Q U É

La deuxième réunion tenue sous l'égide de la Conférence des ministres responsables des institutions financières a eu lieu à Vancouver le 20 avril 1989.

Étaient présents à la rencontre, l'honorable Mel Couvelier, ministre des Finances et des Relations avec les entreprises du gouvernement de la Colombie-Britannique et président de la Conférence interprovinciale des ministres des institutions financières, le trésorier provincial de l'Alberta, l'honorable Dick Johnston, le ministre de la Consommation et des Corporations de l'Alberta, l'honorable Dennis Anderson, le ministre de la Consommation et des Affaires commerciales de la Saskatchewan, l'honorable Ray Meiklejohn, le ministre manitobain des Coopératives, de la Consommation et des Corporations, l'honorable James McCrae, le ministre ontarien des Institutions financières, l'honorable Murray Elston, le ministre du Québec délégué aux Finances et à la Privatisation, M. Pierre Fortier, et le ministre de la Justice du Nouveau-Brunswick, l'honorable James Lockyer (C.R.).

Les ministres provinciaux ont créé ce forum lors d'une réunion tenue à Québec, en décembre 1988. Ils se sont donné notamment pour objectif d'harmoniser entre les provinces la réglementation régissant les institutions financières.

Au cours de la réunion de Vancouver, des progrès ont été accomplis dans quatre domaines précis.

Premièrement, toutes les provinces présentes (au nombre de 7) ainsi que la Nouvelle-Écosse ont paraphé un accord d'échange d'information (description jointe) et tout laisse croire que les autres provinces signeront sous peu. Cet accord, qui s'inspire d'un document que les quatre provinces de l'Ouest ont ratifié en octobre 1988, établit les modalités d'un échange d'information entre les organismes de réglementation provinciaux. L'accord entrera en vigueur le 15 mai 1989.

Deuxièmement, les ministres ont convenu de charger un groupe de travail composé de fonctionnaires d'étudier diverses questions, puis de leur faire rapport sur la possibilité d'en arriver à une plus grande harmonisation de la réglementation visant les compagnies de prêt et de fiducie.

Troisièmement, les ministres ont discuté du problème que pose le nombre croissant de personnes, de tous genres, qui prodiguent des conseils en matière de planification financière. Il a été convenu que l'Alberta coordonnerait un échange d'information entre les provinces sur les moyens possibles de faire face à cette situation.

Enfin, les ministres ont convenu qu'il y aurait lieu d'inviter le gouvernement fédéral à conclure avec les provinces un accord similaire d'échange d'information et à examiner les questions d'ordre législatif. Au nom des ministres provinciaux, l'honorable James Lockyer organisera une rencontre fédérale-provinciale au Nouveau-Brunswick, avant que le gouvernement ne dépose ses projets de loi dans ce secteur.

Accord sur l'échange d'information

L'accord conclu porte sur l'échange d'informations concernant les compagnies de prêt et de fiducie, les sociétés d'assurances ainsi que les agents et courtiers d'assurances ayant des activités extraprovinciales de même que les institutions financières qui sont des filiales de ces établissements ou qui leur sont affiliées.

Cet accord s'inspire des principes contenus dans l'accord sur l'échange d'information que les quatre provinces de l'Ouest ont conclu en octobre 1988. Il prévoit l'échange d'information sur les avant-projets de lois et les énoncés de politique. Il prévoit également l'échange de rapports d'examen courants et spéciaux concernant les institutions financières ayant des activités interprovinciales et il comporte des dispositions visant à faciliter des inspections conjointes de ces mêmes institutions.

En favorisant l'échange d'information sur les avant-projets de lois et d'énoncés de politique, l'accord favorise une plus grande collaboration dans l'élaboration des principes directeurs et des lois visant le secteur financier.

En outre, l'accord exige que les organismes de réglementation informent les autres juridictions au moment d'entreprendre des examens spéciaux, afin d'éviter le chevauchement des interventions. Il favorise aussi la collaboration dans la conduite d'enquêtes conjointes, dans la mesure où c'est mutuellement avantageux pour les organismes concernés.

Même s'il vise à éviter le double emploi au chapitre des mesures de réglementation, l'accord n'empêche pas une juridiction de procéder aux examens qu'elle juge nécessaire. Dans l'esprit des lois récentes visant les institutions financières, l'entente prescrit également que les organismes de réglementation doivent s'informer mutuellement lorsque des changements relatifs au permis d'une institution financière en modifient le statut. Les organismes de réglementation seront tenus de consulter l'instance de constitution lorsqu'ils se proposent de prendre des mesures réglementaires importantes, tel le retrait d'un permis. De la même façon, l'instance de constitution devra signifier ses intentions aux autres organismes de réglementation lorsqu'elle compte prendre de telles mesures.

L'accord interprovincial stipule que les échanges d'information doivent respecter le caractère confidentiel des informations transmises à moins d'entente particulière entre les parties intéressées.

11.05.89

DOCUMENT: 860-239/017

CA1
Z 4
C 52

INTERPROVINCIAL CONFERENCE OF MINISTERS OF
FINANCIAL INSTITUTIONS

CONFÉRENCE INTERPROVINCIALE DES MINISTRES
DES INSTITUTIONS FINANCIÈRES

April 20, 1989

le 20 avril 1989

VANCOUVER

LIST OF PUBLIC DOCUMENTS

LISTE DES DOCUMENTS PUBLICS

DOCUMENT NO. N° DU DOCUMENT	SOURCE ORIGINE	TITLE TITRE
860-239/013	British Columbia	Western Provinces Intergovernmental Agreement on Information Sharing on Financial Institutions
	Colombie- Britannique	Accord intergouvernement entre les provinces de l'ouest sur l'échange de
860-239/015	Conference	Communiqué
	Conférence	Communiqué
860-239/017	Secretariat	List of Public Documents
	Secrétariat	Liste des documents publics

CA1
Z 4
C 52

860-241/001



NORTHEAST INTERNATIONAL COMMITTEE ON ENERGY

INTERNATIONAL ROUNDTABLE

Energy Choices And The Environment

April 18-19-20, 1989

Sheraton Tara Hotel

South Portland, Maine



The Conference of the
New England Governors
and the
Eastern Canadian Premiers

Conférence des Gouverneurs
de la Nouvelle Angleterre
et des
Premiers Ministres de l'est du Canada

PLEASE NOTE

This document is made available by the Canadian Intergovernmental Conference Secretariat (CICS) for education and/or information purposes only. Any misuse of its contents is prohibited, nor can it be sold or otherwise used for commercial purposes. Reproduction of its contents for purposes other than education and/or information requires the prior authorization of the CICS.

Energy Choices And The Environment

The need for closer integration of energy and environmental planning is an issue of international import. These concerns are felt in New England and Eastern Canada, where energy development and the preservation of our special "quality of life" are so important.

What are the environmental implications of energy developments? What are the various energy choices and alternatives? How are our regions and our nations responding in policy and action? How can a balance of interests be attained, for continued economic growth, cost-effective energy supplies, and a secure environment?

The Northeast International Committee on Energy is assembling top level U.S. and Canadian government officials, academics, legislators and industry executives for an international conference to discuss these and other questions concerning our region's energy future.

ALANAS ZHITSAI - GYALNYI WEN

ZHATYCHYON JACOTYANZATYI

WENYUWENYU SIA LAM GYALNYI ZHATYI

EBRI MI JALTA, YALNYI MI

WENYUWENYU MIYUO: 01.00.1

WENYUWENYU WENYUWENYU

WENYUWENYU WENYUWENYU WENYUWENYU MIYUO: 01.00.1

WENYUWENYU WENYUWENYU WENYUWENYU MIYUO: 01.00.1

WENYUWENYU

WENYUWENYU WENYUWENYU

WENYUWENYU WENYUWENYU WENYUWENYU WENYUWENYU WENYUWENYU

WENYUWENYU

WENYUWENYU

WENYUWENYU

WENYUWENYU

WENYUWENYU

WENYUWENYU

WENYUWENYU

WENYUWENYU WENYUWENYU WENYUWENYU

WENYUWENYU

WENYUWENYU

**NEW ENGLAND—EASTERN CANADA
INTERNATIONAL ROUNDTABLE**
Energy Choices and the Environment

TUESDAY, APRIL 18, 1989

4:00 to 6:30 PM **Registration**
East Foyer, Sheraton Tara Hotel

6:15 PM **Buses to reception leave Sheraton Tara**

6:30 to 8:30 PM **Welcoming Reception**
Portland Museum of Art

WEDNESDAY, APRIL 19, 1989

8:00 to 9:00 AM **Registration and Continental Breakfast**
West Foyer

9:00 to 9:15 AM **Opening Remarks**
Hon. John M Buchanan, Premier, Nova Scotia
Co-Chairman, NICE

9:15 to 10:00 AM **Session I:**
Review of Major Energy Issues in the Context
of Planetary Changes

Speaker:
Dr. William Moomaw, Director
Energy & Climate Program
World Resources Institute
Washington, D.C.

Moderator:
Harvey E. DeVane, Director
Maine Office of Energy Resources

10:00 to 10:15 AM **Coffee Break**
West Foyer

10:15 to 11:30 AM

Session II:
National Perspectives of
Canada and the United States on
Energy/Environment Challenges

Speakers:
David B. Waller, Assistant Secretary
for International Affairs & Energy Emergencies
United States Department of Energy

Charles Marriott, Director-General
Energy Electricity, Energy Mines & Resources Canada

Moderator:
Donald E. Barnett, Director
Energy Branch, New Brunswick Department of
Natural Resources & Energy

11:30 to 12:15 PM **Break for Luncheon**

12:15 to 1:30 PM **Luncheon**
Ballroom

Welcome
Hon. John R. McKernan Jr., Governor, Maine
Co-Chairman, NICE

Remarks
Hon. Frank McKenna, Premier, New Brunswick

1:30 to 3:15 PM **Session III:**
Energy production choices and
environmental implications

Speakers:
David Strong, Vice President
Memorial University
Newfoundland

Session III: (Continued)

Darrell R. Bishop, Director
Development Planning & Environmental Affairs
New Brunswick Electric Power Commission

Steven Nadel, Senior Associate
American Council For
An Energy Efficient Economy

Moderators:
Virginia Bulger, Energy Program Coordinator
Prince Edward Island
Department of Energy & Forestry

Joseph Belanger, Director
Energy Division
Connecticut Office of Policy & Management

3:15 to 3:45 PM
Refreshment Break
West Foyer

3:30 to 5:00 PM
Session IV:
New Outlooks for Integrating Environmental
Concerns and Energy Developments

Speakers:
Roger Sant, Chief Executive Officer and Chairman
Applied Energy Services, Inc.
Arlington, Virginia

Gaetan Guertin, Manager
Siting and Impact Studies, Hydro-Quebec

Sharon M. Pollard, Secretary
Massachusetts Executive Office of Energy Resources

Moderator:
Jonathan Osgood, Deputy Director
Governor's Energy Office
New Hampshire

6:30 to 7:30 PM

Reception
West Foyer

7:30 PM

Maine State Dinner
Host - Hon. John R. McKernan, Jr.
Governor, Maine
Remarks - Gary Crocker, Maine Humorist

THURSDAY, APRIL 20, 1989

8:15 to 9:00 AM

Continental Breakfast
West Foyer

9:00 to 10:45 AM

Session V:
Views from the Region

Speakers:
Hon. John Ciaccia, Minister
Quebec Ministry of Energy and Resources

Robert L. Bendick, Jr., Director
Rhode Island Department
of Environmental Management

Bradford S. Chase, Under Secretary
Energy Division
Connecticut Office of Policy & Management

Terrance F. MacDonald, Vice President, Planning
Nova Scotia Power Corporation

Moderator:
Richard H. Silkman, Director
Maine State Planning Office

10:45 AM

Closing Remarks

11:00 AM

Roundtable Concludes

NORTHEAST INTERNATIONAL COMMITTEE ON ENERGY

Joseph Belanger

Energy Division

Office of Policy & Management

Connecticut

Harvey E. DeVane

Office of Energy Resources

Maine

Sharon M. Pollard

Executive Office of Energy Resources

Massachusetts

Jonathan Osgood

Governor's Energy Office

New Hampshire

Charles R. Mansolillo

Governor's Office of Energy Assistance

Rhode Island

Mary N. Kilmarx

Public Utilities Commission

Rhode Island

George Sterzinger

Department of Public Service

Vermont

Donald E. Barnett

Energy Branch

Department of Natural Resources

New Brunswick

Irene Baird

Department of Mines & Energy

Newfoundland and Labrador

P. Carey Ryan

Department of Mines & Energy

Nova Scotia

Douglas Cameron

Department of Energy & Forestry

Prince Edward Island

Claude Desjarlais

Ministry of Energy & Resources

Quebec

Barbara Murray

Eastern Canadian Secretariat

Stephen Leahy

New England Governors' Conference, Inc.

Conference, Inc.

Conference, Inc.

Conference, Inc.

Conference, Inc.

Conference, Inc.

Conference, Inc.

Conference, Inc.

Conference, Inc.

Conference, Inc.

Conference, Inc.

Conference, Inc.

Conference, Inc.

Conference, Inc.

Conference, Inc.

Conference, Inc.

Conference, Inc.

Conference, Inc.

Conference, Inc.

Conference, Inc.

Conference, Inc.

Conference, Inc.

Conference, Inc.

Conference, Inc.

The Conference of New England Governors and Eastern Canadian Premiers and its Northeast International Committee on Energy gratefully acknowledge the contributions made by the following organizations:

Central Maine Power Company

Peoples Heritage Bank

Bangor Hydro Electric Company

Chadbourne & Parke

Translation and conference support services have been graciously provided by:

Canadian Intergovernmental Conference Secretariat

THE CONFERENCE OF NEW ENGLAND GOVERNORS AND EASTERN CANADIAN PREMIERS NORTHEAST INTERNATIONAL COMMITTEE ON ENERGY

The Conference of New England Governors and Eastern Canadian Premiers was established in 1973, when its first Annual Conference was held in Prince Edward Island. The Governors of the six New England States - Connecticut, Maine, Massachusetts, New Hampshire, Rhode Island, Vermont - and the Premiers of the five Eastern Canadian Provinces - New Brunswick, Newfoundland, Nova Scotia, Prince Edward Island, Quebec - have been meeting since that time. These meetings have contributed to the development of economic and cultural ties, and have dealt with such issues as energy, agriculture, transportation, tourism, economic development, and the environment.

The Northeast International Committee on Energy (NICE) is comprised of senior energy officials from the eleven jurisdictions. It was established by the Governors and Premiers in 1978 as a mechanism for the exchange of information and joint action in energy matters.

Previous roundtables have examined such issues as natural gas, petroleum, energy trade and energy security.

**The Conference of the
New England Governors
and the
Eastern Canadian Premiers** / **Conférence des Gouverneurs
de la Nouvelle Angleterre
et des
Premiers Ministres de l'est du Canada**

Honorable Edward D. DiPrete

Governor of Rhode Island

Honorable Michael S. Dukakis

Governor of Massachusetts

Honorable Judd Gregg

Governor of New Hampshire

Honorable Madeleine M. Kunin

Governor of Vermont

Honorable John R. McKernan, Jr.

Governor of Maine

Honorable William A. O'Neill

Governor of Connecticut

Honorable Robert A. Bourassa

Premier of Quebec

Honorable John M. Buchanan

Premier of Nova Scotia

Honorable Joseph A. Ghiz

Premier of Prince Edward Island

Honorable Frank McKenna

Premier of New Brunswick

Honorable Thomas Rideout

Premier of Newfoundland and Labrador

New England Secretariat
New England Governors' Conference, Inc.
76 Summer Street
Boston, Massachusetts 02110-1226
(617) 423-6900 FAX (617) 423-7327

Eastern Canadian Secretariat
Secrétariat de l'est du Canada
P.O. Box 2044
Halifax, Nova Scotia B3J 2Z1
(902) 424-5905 FAX (902) 424-8976

ADDITIONS TO THE PROGRAM

The Opening Remarks on Wednesday, April 19, will be provided by the Honorable John R. McKernan, Jr., Governor of Maine, and by the Honorable John M. Buchanan, Premier of Nova Scotia. Governor McKernan and Premier Buchanan are co-chairmen of the Northeast International Committee on Energy.

At Wednesday's luncheon Governor McKernan will introduce Premier Buchanan for the keynote address.

At the conclusion of the luncheon and prior to the start of the third plenary session, remarks will be provided by the Honorable Frank McKenna, the Premier of New Brunswick.

AJOUTS

Le mercredi 19 avril, les allocutions d'ouverture seront prononcées par l'honorable John R. McKernan, Gouverneur du Maine, et par l'honorable John M. Buchanan, Premier ministre de la Nouvelle-Écosse. Tous deux sont coprésidents du Comité international du Nord-Est sur l'énergie.

Le même jour, durant le déjeuner, M. McKernan demandera à M. Buchanan de prendre la parole.

A la fin du repas, et avant que ne commence la troisième séance plénière, le Premier ministre du Nouveau-Brunswick, l'honorable Frank McKenna, dira également quelques mots.

1945

The Commission of the
European Communities
Brussels

COMMUNICATION
OF THE
COMMISSION

THE
COMMISSION

THE
COMMISSION

THE
COMMISSION

THE
COMMISSION

860-24/001

The Conference of the
New England Governors
and the

Conférence des Gouverneurs
de la Nouvelle Angleterre
et des
Premiers Ministres de l'est du Canada

Eastern Canadian Premiers

COORDINATING COMMITTEE

Comite de Coordination

COMITÉ INTERNATIONAL DU NORD-EST SUR L'ÉNERGIE

Colloque International

Choix énergétiques et environnement

South Portland (Maine)

Du 18 au 20 avril 1989

Le document est distribué par le Secrétariat des conférences
intergouvernementales canadiennes (SCIC) à des fins
éducatives et informatives seulement. Il est interdit de
l'utiliser à mauvais escient, de le vendre ou de s'en servir
à des fins commerciales. Il est également interdit d'en
reproduire le contenu pour des fins autres que l'éducation ou
l'information, à moins d'avoir obtenu au préalable
l'autorisation du SCIC.

VEUILLEZ NOTER

Ce document est distribué par le Secrétariat des conférences
intergouvernementales canadiennes (SCIC) à des fins
éducatives et informatives seulement. Il est interdit de
l'utiliser à mauvais escient, de le vendre ou de s'en servir
à des fins commerciales. Il est également interdit d'en
reproduire le contenu pour des fins autres que l'éducation ou
l'information, à moins d'avoir obtenu au préalable
l'autorisation du SCIC.

Choix énergétiques et environnement

Une planification plus intégrée des questions énergétiques et environnementales: voilà un thème d'importance internationale. Cette question préoccupe beaucoup de gens en Nouvelle-Angleterre et dans l'Est du Canada, où le développement énergétique et la conservation de cette qualité de la vie qui nous est particulière importent tellement.

Quelles sont les conséquences environnementales du développement énergétique? Quelles sont nos choix et nos solutions de rechange en matière d'énergie? Quelles sont les orientations et les mesures adoptées par nos régions et nos pays? Comment peut-on atteindre un juste équilibre entre une croissance économique soutenue, des approvisionnements énergétiques rentables et un environnement sain?

Le Comité international du Nord-Est sur l'énergie réunira dans le cadre d'un colloque des hauts fonctionnaires, des universitaires, des législateurs et des dirigeants d'entreprises des États-Unis et du Canada afin de discuter de ces questions, entre autres, qui se rattachent à l'avenir énergétique de notre région.

La Conférence des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et des Premiers ministres de l'Est du Canada - Comité international du Nord-Est sur l'énergie

Les Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et les Premiers ministres de l'Est du Canada ont tenu leur première conférence annuelle à l'Île-du-Prince-Édouard en 1973. Depuis, les Gouverneurs des six états de la Nouvelle-Angleterre, à savoir le Connecticut, le Maine, le Massachusetts, le New Hampshire, le Rhode Island et le Vermont, et les Premiers ministres des cinq provinces de l'Est du Canada, soit l'Île-du-Prince-Édouard, le Nouveau-Brunswick, la Nouvelle-Écosse, le Québec et Terre-Neuve, se sont réunis annuellement. Ces conférences ont permis de tisser des liens économiques et culturels et d'aborder des thèmes tels l'énergie, l'agriculture, les transports, le tourisme, le développement économique et l'environnement.

Constitué en 1978 par les Gouverneurs et les Premiers ministres en tant que mécanisme d'échange de renseignements et de coopération dans le domaine de l'énergie, le Comité international du Nord-Est sur l'énergie est composé de hauts fonctionnaires des secteurs de l'énergie au sein des onze administrations.

Les colloques antérieurs ont porté sur le gaz naturel, le pétrole, le commerce et la sécurité en matière énergétique.

PROGRAMME

Le mardi 18 avril

16 h à 18 h 30

Inscription

Hall, hôtel Sheraton Tara

18 h 15

Navette en direction de la réception, départs de l'hôtel Sheraton Tara à intervalles réguliers

18 h 30 à 20 h 30

Réception donnée en l'honneur des délégués au Portland Museum of Art

Le mercredi 19 avril

8 h à 9 h

Inscription et petit déjeuner à l'europpéenne
Hall de la salle de bal

9 h à 9 h 15

Allocution d'ouverture

L'honorable John R. McKernan, Jr., Gouverneur du Maine, co-président, NICE

L'honorable John M. Buchanan, Premier ministre de la Nouvelle-Ecosse, co-président, NICE
Salle de bal

9 h 15 à 10 h

Première séance

Revue des grandes questions énergétiques à la lumière des changements planétaires.

Conférencier:

Dr. William Moomaw, directeur, programme de l'énergie et du climat, World Resources Institute, Washington, D.C.

Président:

Harvey E. DeVane, directeur, Maine Office of Energy Resources

10 h à 10 h 15

Pause café

10 h 15 à 11 h 30

Deuxième séance
Les défis énergétiques et
environnementaux: perspective
nationale au Canada et aux États-
Unis.

Conférenciers:

Charles Marriott, directeur-général, Énergie,
Mines et Ressources, Canada

David B. Waller, sous-secrétaire, Office of
International Affairs and Energy Emergencies,
U.S. Department of Energy, Washington, D.C.

Président:

Donald E. Barnett, directeur, Direction de
l'énergie, Ministère des Ressources naturelles et
de l'Énergie du Nouveau-Brunswick

11 h 30 à 12 h 15

Pause en prévision du déjeuner

12 h 15 à 13 h 30

Déjeuner (Salle de bal)
Mots de bienvenue de l'honorable John R.
McKernan, Jr., Gouverneur du Maine et co-
président, NICE

Allocution de l'honorable John M. Buchanan,
Premier ministre de la Nouvelle-Écosse et co-
président, NICE

13 h 30 à 13 h 50

Allocution de l'honorable Frank McKenna,
Premier ministre du Nouveau-Brunswick

13 h 50 à 15 h 30

Troisième séance
Évaluation des choix en matière de
production énergétique et de leurs
répercussions environnementales.

Conférenciers:

Dr. David F. Strong, vice-président,
Memorial University, Terre-Neuve

Darrell R. Bishop, directeur, Affaires
environnementales et planification du
développement, Commission d'énergie électrique
du Nouveau-Brunswick

Steven Nadel, associé principal, American Council for an Energy Efficient Economy, Washington, D.C.

Présidents:

Virginia Bulger, coordonnatrice du programme énergétique, Ministère de l'Énergie et des Forêts de l'Île-du-Prince-Édouard

Joseph Belanger, directeur, Division de l'énergie, Connecticut Office of Policy & Management

15 h 30 à 15 h 45

Pause café

15 h 45 à 17 h

Quatrième séance
L'intégration des préoccupations
environnementales et du développement
énergétique: nouvelles perspectives.

Conférenciers:

Roger W. Sant, chef de la direction et président du conseil d'administration, Applied Energy Services, Inc., Arlington (Virginie)

Gaétan Guertin, chef de service, Localisation et études d'impact, Hydro-Québec

Sharon M. Pollard, secrétaire, Executive Office of Energy Resources, Massachusetts

Président:

Jonathan Osgood, directeur, Governor's Energy Office, New Hampshire

18 h 30 à 19 h 30

Réception
Hall de la salle de bal

19 h 30

Dîner donnée par l'État du Maine
Hôte: l'honorable John R. McKernan, Jr.,
Gouverneur du Maine

Allocution de M. Gary Crocker, humoriste du Maine

Le jeudi 20 avril 1989

8 h 15 à 9 h

Petit déjeuner à l'euro péenne
Hall de la salle de bal

9 h à 10 h 45

Cinquième séance

**Points de vue de décideurs américains et
canadiens sur la façon d'atteindre un
juste équilibre.**

Conférenciers:

L'honorable John Ciaccia, ministre, Ministère
de l'Énergie et des ressources du Québec

Robert L. Bendick, Jr., directeur, Rhode Island
Department of Environmental Management

Terrance F. MacDonald, vice-président de
planification, Nova Scotia Power Corporation

Bradford S. Chase, sous-secrétaire, Division de
l'énergie, Connecticut Office of Policy &
Management

Président:

Richard H. Silkman, directeur, Maine Office of
State Planning

10 h 45 à 11 h

Allocution de closure

Nous tenons à remercier les organismes suivants de leur contribution au présent
colloque:

Central Maine Power Company
Peoples Heritage Bank
Bangor Hydro Electric Company
Chadbourne & Parke

Secrétariat des Conférences Intergouvernementales Canadiennes

COMITÉ INTERNATIONAL DU NORD-EST SUR L'ÉNERGIE

Joseph Belanger
Energy Division
Office of Policy & Management
Connecticut

Harvey E. DeVane
Office of Energy Resources
Maine

Sharon M. Pollard
Executive Office of Energy Resources
Massachusetts

Jonathan Osgood
Governor's Energy Office
New Hampshire

Charles R. Mansolillo
Governor's Office of Energy Assistance
Rhode Island

Mary N. Kilmarx
Public Utilities Commission
Rhode Island

George Sterzinger
Department of Public Service
Vermont

Donald E. Barnett
Direction générale de l'Énergie
Ministère des Ressources naturelles
et de l'Énergie
Nouveau-Brunswick

Irene Baird
Ministère des Mines et de l'Énergie
Terre-Neuve et Labrador

P. Carey Ryan
Ministère des Mines et de l'Énergie
Nouvelle-Écosse

Douglas Cameron
Ministère de l'Énergie et des Forêts
Île-du-Prince-Édouard

Claude Desjarlais
Ministère de l'Énergie et des Ressources
Québec

Barbara Murray
Secrétariat de l'Est du Canada

Stephen Leahy
New England Governors' Conference, Inc.

CONFÉRENCE DES GOUVERNEURS DE LA NOUVELLE-ANGLETERRE
ET DES PREMIERS MINISTRES DE L' EST DU CANADA

Edward D. DiPrete
Gouverneur du Rhode Island

Michael S. Dukakis
Gouverneur du Massachusetts

Judd Gregg
Gouverneur du New Hampshire

Madeleine M. Kunin
Gouverneur du Vermont

John R. McKernan, Jr.
Gouverneur du Maine

William A. O'Neill
Gouverneur du Connecticut

Robert Bourassa
Premier ministre du Québec

John M. Buchanan
Premier ministre de la Nouvelle-Écosse

Joseph A. Ghiz
Premier ministre de l'Île-du-Prince-Édouard

Frank McKenna
Premier ministre du Nouveau-Brunswick

Thomas Rideout
Premier ministre de Terre-Neuve et du Labrador

ADDITIONS TO THE PROGRAM

The Opening Remarks on Wednesday, April 19, will be provided by the Honorable John R. McKernan, Jr., Governor of Maine, and by the Honorable John M. Buchanan, Premier of Nova Scotia. Governor McKernan and Premier Buchanan are co-chairmen of the Northeast International Committee on Energy.

At Wednesday's luncheon Governor McKernan will introduce Premier Buchanan for the keynote address.

At the conclusion of the luncheon and prior to the start of the third plenary session, remarks will be provided by the Honorable Frank McKenna, the Premier of New Brunswick.

AJOUTS

Le mercredi 19 avril, les allocutions d'ouverture seront prononcées par l'honorable John R. McKernan, Gouverneur du Maine, et par l'honorable John M. Buchanan, Premier ministre de la Nouvelle-Écosse. Tous deux sont coprésidents du Comité international du Nord-Est sur l'énergie.

Le même jour, durant le déjeuner, M. McKernan demandera à M. Buchanan de prendre la parole.

A la fin du repas, et avant que ne commence la troisième séance plénière, le Premier ministre du Nouveau-Brunswick, l'honorable Frank McKenna, dira également quelques mots.

DOCUMENT: 860-241/004

CA1
Z 4
C 52

NICE, INTERNATIONAL ROUNDTABLE
ENERGY CHOICES AND THE ENVIRONMENT

Remarks

National Perspectives of Canada and the United States
on Energy/Environment Challenges

David B. Waller



PORTLAND, Maine
April 19-20, 1989

PLEASE NOTE

This document is made available by the Canadian Intergovernmental Conference Secretariat (CICS) for education and/or information purposes only. Any misuse of its contents is prohibited, nor can it be sold or otherwise used for commercial purposes. Reproduction of its contents for purposes other than education and/or information requires the prior authorization of the CICS.

REMARKS

at

NICE Roundtable

on

"ENERGY CHOICES AND THE ENVIRONMENT"

by: David Waller
Assistant Secretary
U.S. Department of Energy

SOUTH PORTLAND, Maine
April 19, 1989

GOOD MORNING, IT IS A PLEASURE TO HAVE THE OPPORTUNITY TO JOIN THIS DISTINGUISHED GROUP AND PARTICULARLY TO DO SO IN THE BEAUTIFUL STATE OF MAINE. THE DEPARTMENT OF ENERGY HAS A LONG HISTORY OF WORKING WITH THE STATE ON ISSUES AS DIVERSE AS ENERGY WEATHERIZATION AND THE AUTHORIZATION OF A PIPELINE TO BRING IN NATURAL GAS. MAINE'S REGIONAL PARTICIPATION IN OUR ENERGY EMERGENCIES STRATEGY FOR OIL SUPPLY DISRUPTIONS HAS BEEN TIMELY AND EXTREMELY USEFUL IN THIS REGION WHERE 60% OF HEATING REQUIREMENTS ARE PROVIDED BY OIL. I AM ALSO PLEASED TO HAVE THIS OPPORTUNITY TO WORK WITH JOCK MCKERNAN, WHO KNOWS THE WAYS OF WASHINGTON WELL FROM HIS DAYS THERE, AND WHOSE FRIENDS, INCLUDING JOHN SUNUNU AND OUR DEPUTY SECRETARY HENSON MOORE, ASKED ME TO CONVEY TO HIM THEIR BEST REGARDS.

I AM ALSO PLEASED TO ADDRESS SUCH AN AUGUST GROUP OF POLICY MAKERS FROM BOTH THE U.S. AND CANADA. I SPEND MUCH OF MY TIME WORKING TO FOSTER ENERGY COOPERATION BETWEEN NATIONS, THEREFORE I CAN CERTAINLY RECOGNIZE THE CONTRIBUTION OF REGIONAL GROUPS SUCH AS YOURS. I APPLAUD YOUR REALIZATION THAT THE NEW ENGLAND STATES AND THE EASTERN CANADIAN PROVINCES SHARE MANY MUTUAL ENERGY ISSUES. INDEED, I HOPE THAT UNDER THE FREE TRADE AGREEMENT BETWEEN THE U.S. AND CANADA, WE CAN REFLECT THE UNDERSTANDING OF MUTUAL CONCERNS THAT YOUR GROUP HAS DEMONSTRATED SINCE YOUR FORMATION IN 1978.

I HAVE BEEN ASKED TO SPEAK TODAY ON THE ENERGY AND ENVIRONMENTAL CHALLENGES FACING THE U.S. AS WE MOVE INTO THE BUSH ADMINISTRATION, AND ABOUT THE "NEW BREEZE THAT IS BLOWING" IN WASHINGTON UNDER PRESIDENT BUSH AND SECRETARY OF ENERGY WATKINS. WITH THE PRESIDENT'S ROOTS IN NEW ENGLAND, HIS LONG ASSOCIATION WITH U.S. ENERGY PRODUCERS IN HIS SECOND HOME, TEXAS, AND HIS STRONG COMMITMENT TO THE ENVIRONMENT, I AM CONFIDENT THAT THIS ADMINISTRATION WILL MELD OUR ENERGY POLICY TO AN ACTIVIST ENVIRONMENTAL PROGRAM IN A MANNER THAT WILL WORK TO ADDRESS ALL OF OUR CONCERNS.

IN MY REMARKS TODAY, I PLAN TO OUTLINE THE FOCUS OF THE BUSH ADMINISTRATION'S ENERGY POLICY, AND THEN TO PREVIEW THE ACTIONS WE WILL TAKE TO ENSURE THAT THESE ENERGY GOALS MESH WITH OUR ENVIRONMENTAL MISSION. SOME TRADE-OFFS MUST BE CONSIDERED AS WE MOVE TO ACHIEVE A STRONG ENERGY FUTURE, AND I WILL DISCUSS SOME OF THOSE. I WILL IDENTIFY BOTH OUR NATIONAL AND INTERNATIONAL POLICY FOCUS AS WELL AS REGIONAL ISSUES WHICH I KNOW YOU FACE EACH MORNING.

THE BUSH ADMINISTRATION'S ENERGY POLICY WILL BOTH BUILD ON THE GAINS OF THE REAGAN ADMINISTRATION AND MOVE ON INTO THE FUTURE OF ENSURING OUR ENERGY SECURITY. PRESIDENT BUSH AND SECRETARY WATKINS ARE COMMITTED TO A NEW DIRECTION FOR THIS NATION'S ENERGY POLICY; ONE THAT GIVES ALL THE REGIONS IN THIS COUNTRY THE INCENTIVES TO BUILD A FUTURE THAT IS ENERGY-STRONG, HEALTHY AND SAFE. WE NEED TO CONTINUE TO INSIST ON MARKET DRIVEN PRICING IN ALL ENERGY MARKETS SO THAT U.S. CONSUMERS MAY MAKE INTELLIGENT CHOICES ON FUEL USE. WE NEED TO CONTINUE TO DIVERSIFY OUR ENERGY RELIANCE AWAY FROM INSECURE SOURCES OF IMPORTED OIL. ^{we're} ~~WE ARE~~ WORKING TO REMOVE THOSE REGULATIONS THAT HAVE LONG CLOUDED THE VIEW OF POLICYMAKERS, AND HAVE DISTORTED PRICING AND PURCHASING DECISIONS. WE WANT TO GIVE INCENTIVES TO OUR OWN DOMESTIC OIL AND GAS PRODUCERS AND ENCOURAGE OUR CONSUMERS TO USE ENERGY EFFICIENTLY AND PRUDENTLY. WE ARE MOVING FORWARD TO IMPLEMENT THE FREE TRADE AGREEMENT WITH CANADA AND HOPE THAT IT WILL ENCOURAGE THE MOST EFFICIENT DEVELOPMENT OF RESOURCES ON BOTH SIDES OF THE BORDER FOR OUR MUTUAL BENEFIT. SECRETARY WATKINS IS CURRENTLY CONDUCTING AN ENERGY POLICY REVIEW IN ORDER THAT WE MAY BEST BUILD ON THE ACTIONS OF THE PAST TO ACHIEVE OUR GOALS.

WE RECOGNIZE THAT ESPECIALLY IN THIS REGION, OIL REMAINS A CRITICAL FUEL FOR THE ECONOMY. IN ORDER THAT THIS BALANCE IS NOT AGAIN SHAKEN, AS IT WAS DURING THE OIL CRISES OF 1973 AND 1979, WE ARE CONTINUOUSLY WORKING TO ENHANCE ENERGY SECURITY. WE BELIEVE THAT ENERGY SECURITY IS CREATED BY ENCOURAGING A FREE MARKET TO SUPPLY OUR ENERGY NEEDS AT COMPETITIVE PRICES. WE ARE NOT SECURE IF WE RELY ON A CARTEL TO MANIPULATE THE OIL MARKET, NOR CAN WE CREATE SECURITY BY PROHIBITING THE FREE FLOW OF IMPORTED OIL INTO THIS COUNTRY. SECURITY IS BEST ACHIEVED BY ALLOWING THE MARKET TO OPERATE FREELY. WE ARE WORKING TOGETHER WITH OUR TRADING PARTNERS TO CREATE SUCH A FREE MARKET SO THAT WE WILL NEVER AGAIN BECOME CAPTIVE TO DISTORTED OIL PRICES.

A MAIN INGREDIENT IN OUR NATION'S ENERGY STRENGTH AND SECURITY IS A STRONG DOMESTIC INDUSTRY. THE PRESIDENT HAS PROPOSED A PLAN TO CONGRESS TO PROVIDE TAX INCENTIVES TO OIL AND GAS PRODUCERS TO STIMULATE DOMESTIC DRILLING AND PRODUCTION. UNDER THE PRESIDENT'S PROGRAM, A 10% TAX CREDIT WILL BE ALLOWED FOR THE FIRST 10 MILLION DOLLARS SPENT ON EXPLORATORY INTANGIBLE DRILLING COSTS AND FOR NEW TERTIARY ENHANCED RECOVERY PROJECTS. THE TAX CREDITS ARE TEMPORARY AND WOULD BE PHASED OUT IF THE DAILY U.S. PRICE OF OIL IS AT OR ABOVE \$21 PER BARREL FOR A CALENDAR YEAR. THE EXISTING TRANSFER RULE WHICH DISCOURAGES TRANSFER OF PROVEN PROPERTIES WILL BE REPEALED.

FURTHER, FOR INDEPENDENT PRODUCERS, THE LIMIT ON THE PERCENTAGE DEPLETION DEDUCTION WILL BE RAISED AND A GREATER DEDUCTION WILL BE ALLOWED FOR CALCULATING THE ALTERNATIVE MINIMUM TAX. THE TOTAL COST OF THESE INCENTIVE PROGRAMS TO THE TAXPAYER IS EXPECTED TO BE LESS THAN \$450 MILLION FOR 1990, BUT WE EXPECT THESE PROGRAMS WILL BENEFIT BOTH ENERGY CONSUMERS AND PRODUCERS BY ENCOURAGING THE FULLEST DEVELOPMENT OF OUR DOMESTIC RESOURCES.

ALSO, STRENGTH IN ENERGY COMES FROM RELIANCE ON A DIVERSITY OF FUELS. WE ARE WORKING TO DECONTROL NATURAL GAS, A READY ALTERNATIVE TO OIL IN MOST INDUSTRIAL AND UTILITY BOILERS. CONTROLS ON NATURAL GAS HAVE LONG CONSTRAINED THIS FUEL FROM REACHING ITS MOST EFFICIENT MARKET LEVEL. THIS CLEAN-BURNING ALTERNATIVE CAN PLAY AN INCREASING ROLE IN DISPLACING OIL IMPORTS AND WE EXPECT DEMAND FOR IT TO GROW THROUGH THE 1990'S. WE ARE CURRENTLY WORKING WITH THE FEDERAL ENERGY REGULATORY COMMISSION AND THE CONGRESS TO STREAMLINE REGULATIONS AND CONSTRUCT NECESSARY ADDITIONAL PIPELINES SO THAT NATURAL GAS MAY MEET ITS POTENTIAL, PARTICULARLY HERE WHERE I KNOW ITS CONTRIBUTION IS MUCH NEEDED.

FURTHER, THE DEPARTMENT OF ENERGY IS SUPPORTING RESEARCH AND COMMERCIAL DEMONSTRATIONS OF CLEAN COAL TECHNOLOGIES. COAL IS AN ABUNDANT INDIGENOUS RESOURCE, AND WE ARE COMMITTED TO DEVELOPING THE TECHNOLOGY THAT WILL ALLOW COAL TO BE UTILIZED IN AN ENVIRONMENTALLY SOUND MANNER. PRESIDENT BUSH HAS REAFFIRMED THE U.S. COMMITMENT TO FULLY FUND THE FEDERAL ONE-HALF OF THE FIVE YEAR, 5 BILLION DOLLAR CLEAN COAL TECHNOLOGIES PROGRAM.

RELIABLE, EFFICIENT ELECTRICITY SUPPLIES ARE ESSENTIAL FOR ECONOMIC GROWTH AND INTERNATIONAL COMPETITIVENESS, THE QUALITY OF LIFE FOR ALL CITIZENS, AND NATIONAL SECURITY. AS OUR ECONOMY GROWS, WE USE MORE ELECTRICITY. OUR ELECTRICITY SUPPLY REQUIREMENTS ARE INCREASING IN ALL REGIONS OF THE COUNTRY, BUT THE NEED FOR NEW CAPACITY IS PARTICULARLY EVIDENT HERE IN NEW ENGLAND, WHERE ELECTRICITY SHORTFALLS ARE A POSSIBILITY AS EARLY AS 1991 OR 1992. WE NEED TO TAKE APPROPRIATE, TIMELY ACTIONS NOW, TO AVOID FUTURE ELECTRICITY SUPPLY SHORTAGES. THAT MEANS DEVELOPING NEW CAPACITY FROM A DIVERSIFIED GENERATION MIX INCLUDING NUCLEAR, NATURAL GAS, COAL AND CANADIAN POWER IMPORTS, AND UTILIZING CONSERVATION AND LOAD MANAGEMENT TO MODIFY CONSUMPTION. HOWEVER, EXCEPT FOR NUCLEAR POWER, THE LEAD TIME FOR DEVELOPING SUBSTANTIAL NEW CAPACITY MAY BE TOO LONG TO AVOID SHORTAGES. THAT IS ESPECIALLY TRUE HERE IN THE NORTHEAST, WHERE THE SEABROOK AND SHOREHAM NUCLEAR PLANTS ARE BUILT, READY TO OPERATE, AND NEEDED.

NUCLEAR POWER CAN PLAY AN IMPORTANT ROLE IN ASSURING OUR NATION'S CONTINUING ENERGY SECURITY. IN THE TEN YEARS SINCE THE NUCLEAR ACCIDENT AT THREE MILE ISLAND (TMI), THE NUCLEAR INDUSTRY HAS BEEN ABLE TO CAPITALIZE ON THE MANY LESSONS LEARNED. TECHNOLOGY HAS BEEN DEVELOPED TO UTILIZE OPERATOR-PASSIVE NUCLEAR REACTORS THAT WILL SHUT DOWN ON THEIR OWN IF A DISFUNCTION OCCURS. FURTHER, DOE IS WORKING ON THE DEVELOPMENT OF CERAMIC LINED UNITS THAT WILL BE SMALLER AND WILL THEREFORE HAVE SHORTER BUILDING LEAD TIMES AND WILL FIT IN MORE WITH THE FLEXIBILITY NECESSARY FOR UTILITIES TO EFFICIENTLY PLAN POWER ADDITIONS IN THE FUTURE.

WE HAVE THE TECHNOLOGY, BUT WE KNOW WE HAVE NOT YET RECOVERED THE PUBLIC'S CONFIDENCE. AS SECRETARY WATKINS STATED ON THE TEN YEAR ANNIVERSARY OF TMI: "...TO GET BEYOND OUR PRESENT CHALLENGES, WE MUST RECOVER THAT VIGOROUS PIONEERING SPIRIT WE HAD WHEN WE FIRST GAVE NUCLEAR TECHNOLOGY TO THE WORLD. ...IT IS A TIME TO CAPTURE A VISION OF WHAT NUCLEAR POWER HAS TO OFFER OUR COUNTRY. WE ARE NOW AT THE CROSSROADS AND WE MUST PUSH BEYOND THE THRESHOLD INTO A NEW ERA OF NUCLEAR PROGRESS." NUCLEAR POWER CURRENTLY FUELS ONE-FIFTH OF THIS COUNTRY'S ELECTRICITY NEEDS, MAKING IT A VITAL COMPONENT OF OUR ENERGY STRENGTH AND SECURITY.

I KNOW THIS IS AN EXTREMELY CONTROVERSIAL FUEL CHOICE FOR THIS REGION, BUT I THINK WHEN YOU CAREFULLY EXAMINE THE SAFETY GAINS MADE, THE ECONOMIC AND ENVIRONMENTAL BENEFITS, AND THE ULTIMATE CONSTRAINTS THAT ALL OTHER POWER SOURCES PLACE ON GROWTH IN THIS REGION, YOU WILL AGREE THAT NUCLEAR POWER DESERVES A SECOND, CLOSER LOOK.

THE FREE TRADE AGREEMENT WITH CANADA PROVIDES ANOTHER SECURE COMPETITIVE SOURCE OF ENERGY THAT WILL BENEFIT BOTH OUR NATIONS. UNDER THE AGREEMENT, WE WILL NO LONGER HAVE TO BE CONCERNED WITH A RETURN TO TRADE BARRIERS THAT HAVE, IN THE PAST, CONSTRAINED TRADE, AND ULTIMATELY, OUR ENERGY SECURITY. THIS AGREEMENT WILL ALLOW US TO WORK TOGETHER TO ACHIEVE A MUTUALLY BENEFICIAL TRADING RELATIONSHIP.

ENERGY AND THE ENVIRONMENT

AMONG OUR ENERGY POLICY GOALS, OF OVERRIDING IMPORTANCE IS OUR POLICY ON THE RELATIONSHIP BETWEEN ENERGY AND THE ENVIRONMENT. ^{I'd} ~~WOULD~~ LIKE TO TURN NOW TO OUR VIEW OF THE RELATED ISSUES OF ENERGY AND ENVIRONMENTAL PROGRAMS. ALL OF OUR ENERGY POLICIES HAVE BEEN FORMULATED WITH A GROWING AWARENESS OF THE ENVIRONMENTAL EFFECTS OF THE FUELS WE HAVE CHOSEN IN THE PAST AND WILL CHOOSE IN THE FUTURE.

WE NOW RECOGNIZE AS WELL THE INTERRELATIONSHIP OF OUR ENERGY DECISIONS WITH THOSE TAKEN BY THE REST OF THE WORLD AS TO THEIR EFFECT ON THE ENVIRONMENT. THEREFORE, THE DEPARTMENT OF ENERGY'S FOCUS IS NOT ONLY AIMED AT OUR OWN DOMESTIC PROGRAMS, BUT MORE BROADLY TOWARD INTERNATIONAL COOPERATION.

THE STRONG COMMITMENT TO BALANCING ENVIRONMENTAL AND ENERGY CONCERNS IS EVIDENT IN THE UNITED STATES, IN CANADA AND AMONG ALL OF OUR ALLIED COUNTRIES. MOREOVER, THE INDUSTRIALIZED COUNTRIES RECOGNIZE THE IMPORTANT ROLE WHICH DEVELOPING COUNTRIES WILL PLAY IN THE WORLD ENVIRONMENT AND THE NEED FOR THESE COUNTRIES TO PURSUE INDUSTRIALIZATION IN A WAY WHICH MINIMIZES ADVERSE EFFECTS ON OUR GLOBAL ENVIRONMENT. WE ARE COORDINATING APPROACHES TO ENVIRONMENTAL ISSUES WITH OUR ALLIES TO MAKE SURE ENERGY TECHNOLOGY AND ENERGY POLICY DECISIONS BALANCE THE NEED FOR ENERGY SECURITY, ECONOMIC GROWTH AND A SOUND ENVIRONMENT. BUT BEYOND THESE ESTABLISHED INTERACTIONS WITH THE DEVELOPED NATIONS, ATTENTION IS BEING FOCUSED ON SEEKING WAYS TO ASSIST THE DEVELOPING COUNTRIES IN ADOPTING ENVIRONMENTALLY SOUND ENERGY PROGRAMS AND TECHNOLOGIES.

THE STEPS BEING TAKEN INTERNATIONALLY TO ADDRESS ENVIRONMENTAL CONCERNS CAN BE ILLUMINATED BY EXAMINING THREE AREAS OF INTERNATIONAL EFFORT: THE RESPONSES BEING TAKEN TO CONCERNS OVER ACID RAIN, GLOBAL CLIMATE CHANGE, AND DEPLETION OF THE OZONE LAYER. LET ME TOUCH FOR A MOMENT ON EACH OF THESE IMPORTANT INITIATIVES, BEGINNING WITH ACID RAIN.

ACID RAIN

IN THE AREA OF RESPONSES TO ACID RAIN, PRESIDENT BUSH'S FEBRUARY MEETING IN OTTAWA WITH PRIME MINISTER MULRONEY REINFORCED OUR COMMITMENT TO WORK TOGETHER, NOT ONLY ON JOINT ENERGY TRADE, BUT ALSO ON MUTUAL ENVIRONMENTAL CONCERNS, SUCH AS ACID RAIN. PRESIDENT BUSH MADE A COMMITMENT TO REDUCE EMISSIONS THAT CONTRIBUTE TO ACID RAIN BASED ON A PRESET SCHEDULE OF REDUCTION GOALS. HE ALSO PLEDGED HIS FULL COMMITMENT TO THE CLEAN COAL TECHNOLOGY PROGRAM WHICH WILL CONTRIBUTE TO THESE REDUCTIONS. WE ARE WORKING NOW ON A SPECIFIC TIMETABLE AND THE NECESSARY PROGRAMS TO MEET THIS COMMITMENT. WE EXPECT THIS PROCESS TO BE COMPLETED SO THAT THE PRESIDENT CAN PROPOSE AN ACID RAIN LEGISLATION PACKAGE TO THE CONGRESS SOMETIME IN MAY.

CONGRESSIONAL ACTION IN RESPONSE TO THE PRESIDENT'S PROPOSAL WOULD RESULT IN AMENDMENTS TO THE CLEAN AIR ACT. THE AMENDMENTS WOULD SET THE U.S. DOMESTIC PARAMETERS WITHIN WHICH WE CAN THEN PROCEED TO NEGOTIATE AN AIR QUALITY ACCORD WITH CANADA.

THIS ACCORD WOULD ADDRESS LOW-LEVEL OZONE AND OTHER TRANSBOUNDARY AIR POLLUTION ISSUES, IN ADDITION TO ACID RAIN. IT WILL THEREFORE BUILD ON THE WORK TAKING PLACE UNDER THE ECONOMIC COMMISSION FOR EUROPE (ECE) LONG RANGE TRANSBOUNDARY AIR POLLUTION CONVENTION, SIGNED BY THE U.S. AND CANADA IN 1979, AS WELL AS FURTHERING THE GOALS OF THE NOX PROTOCOL SIGNED BY BOTH COUNTRIES IN SOPHIA, BULGARIA LAST NOVEMBER. WE ARE CONFIDENT THAT THE KEY OBJECTIVES OF BOTH CANADA AND THE UNITED STATES CAN BE ACCOMMODATED IN AN ACID RAIN ACCORD ONCE THE U.S. HAS FINALIZED ITS DOMESTIC APPROACH ON THIS ISSUE.


GLOBAL CLIMATE CHANGE

IN THE AREA OF GLOBAL CLIMATE CHANGE, THE UNITED STATES IS COOPERATING WITH CANADA AND A HOST OF OTHER NATIONS IN FORGING AN INTERNATIONAL RESPONSE TO THIS GROWING CONCERN. DURING LAST YEAR'S CAMPAIGN, PRESIDENT BUSH STATED, "THOSE WHO THINK THEY'RE POWERLESS TO DO ANYTHING ABOUT THE 'GREENHOUSE EFFECT' ARE FORGETTING ABOUT THE WHITE HOUSE EFFECT. AS PRESIDENT, I EXPECT TO DO SOMETHING ABOUT IT."

THE UNITED STATES HAS TAKEN A LEAD IN ORGANIZING THE WORK OF THE INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. THE IPCC, SET UP UNDER THE JOINT AUSPICES OF THE UNITED NATIONS ENVIRONMENTAL PROGRAM AND THE WORLD METEOROLOGICAL ASSOCIATION WILL ASSESS THE CAUSES, IMPACTS AND POTENTIAL RESPONSES TO GLOBAL CLIMATE CHANGE.

SECRETARY OF STATE BAKER MADE THE UNITED STATES POSITION ON THIS ISSUE CLEAR IN HIS ADDRESS TO THE FIRST MEETING OF THE IPCC'S RESPONSE STRATEGIES WORKING GROUP IN WASHINGTON, D.C. ON JANUARY 30, HE SAID:

-- "FIRST, WE CAN PROBABLY NOT AFFORD TO WAIT UNTIL ALL THE SCIENTIFIC UNCERTAINTIES HAVE BEEN RESOLVED BEFORE WE ACT. TIME WILL NOT MAKE THE PROBLEM GO AWAY,

-- "SECOND, WHILE SCIENTISTS REFINE OUR STATE OF KNOWLEDGE, WE SHOULD FOCUS IMMEDIATELY ON PRUDENT STEPS THAT ARE ALREADY JUSTIFIED ON GROUNDS OTHER THAN CLIMATE CHANGE -- THINGS WE WILL NEVER REGRET, NOT  MATTER WHETHER GLOBAL WARMING EVER OCCURS...

-- "THIRD, WHATEVER GLOBAL SOLUTIONS TO GLOBAL CLIMATE CHANGE ARE CONSIDERED, THEY SHOULD BE AS SPECIFIC AND COST-EFFECTIVE AS THEY POSSIBLY CAN BE.

THERE ARE A NUMBER OF PRUDENT MEASURES WHICH COULD BE TAKEN IN THE NEAR FUTURE THAT CAN HELP MITIGATE THE IMPACTS OF GREENHOUSE GAS EMISSIONS. THESE INCLUDE ENHANCED ENERGY EFFICIENCY, GLOBAL REFORESTATION, PHASE OUT OF CHLOROFLUOROCARBONS (CFC'S) PRODUCTION AND USE, PROMOTION OF TECHNOLOGIES THAT WILL HELP INCREASE PENETRATION OF RENEWABLE ENERGIES, AND GREATER USE OF SAFER AND MORE ECONOMIC NUCLEAR POWER, WHICH WILL HELP REDUCE EMISSIONS FROM FOSSIL FUELS.

ALL NEAR TERM RESPONSES AND LONGER-TERM SOLUTIONS WILL BE AGGRESSIVELY EVALUATED BY THE IPCC. THE IPCC IS COMMITTED TO AN AMBITIOUS SCHEDULE OF WORK LEADING UP TO A REPORT TO THE SECOND WORLD CLIMATE CONFERENCE IN THE FALL OF 1990.

PROTECTING THE OZONE LAYER

TURNING NOW TO THE PROTECTION OF THE OZONE LAYER, SIGNIFICANT STEPS HAVE BEEN TAKEN TO REDUCE PRODUCTION AND CONSUMPTION OF OZONE-DEPLETING CFC'S AND TO RESTRICT TRADE IN SUBSTANCES AND PRODUCTS WHICH CONTAIN THEM. THE MONTREAL PROTOCOL ON SUBSTANCES THAT DEplete THE OZONE LAYER WAS ADOPTED IN SEPTEMBER 1987 AND ENTERED INTO FORCE ON JANUARY 1, 1989.

THE PROTOCOL HAS BEEN RATIFIED BY OVER 30 NATIONS INCLUDING THE U.S. AND CANADA AND CALLS FOR A 50 PERCENT REDUCTION IN THE PRODUCTION AND CONSUMPTION OF CFCS BY THE YEAR 1998.

MORE RECENT EVIDENCE INDICATES THAT OZONE DEPLETION IS WORSE THAN ANTICIPATED AT THE TIME OF THE ADOPTION OF THE PROTOCOL. SEVERAL NATIONS, INCLUDING THE UNITED STATES AND CANADA HAVE SUPPORTED A COMPLETE PHASE OUT OF CFCS BY THE YEAR 2000 SUBJECT TO THE AVAILABILITY OF SAFE SUBSTITUTES. ON MARCH 3, PRESIDENT BUSH EXPRESSED U.S. SUPPORT FOR THIS ACCELERATED PHASE OUT. WE PLAN TO WORK THROUGH THE ASSESSMENTS AND NEGOTIATIONS PROCESS LEADING UP TO THE APRIL 1990 DECISIONS ON MODIFYING THE MONTREAL PROTOCOL TO ACHIEVE THIS INTERNATIONAL PHASE-OUT OF CFC'S AND HALONS.

INDUSTRY HAS MADE SUBSTANTIAL STRIDES IN THE DEVELOPMENT OF ALTERNATIVE SUBSTANCES AND TECHNOLOGIES TO CFCS FOR USE IN REFRIGERATION AND AIR CONDITIONING, ELECTRONICS, FOAM-BLOWING AND OTHER APPLICATIONS. DU PONT PLANS TO PHASE-OUT CFC PRODUCTION BY 2000, AND OTHER U.S. PRODUCERS HAVE INDICATED THAT THEY WILL JOIN IN THE PHASE-OUT IF THERE IS AN INTERNATIONAL AGREEMENT TO DO SO.

THE DEPARTMENT OF ENERGY IS ACTIVELY INVOLVED IN THE ASSESSMENTS UNDERWAY ON THE AVAILABILITY, COSTS AND TIMING OF SUBSTITUTES AND THEIR IMPLICATIONS FOR ENERGY EFFICIENCY.

BALANCING TRADE-OFFS: ECONOMIC GROWTH, ENERGY, AND THE ENVIRONMENT

MY FINAL FOCUS TODAY IS TO HIGHLIGHT FOR YOU SOME OF THE HARD ISSUES, THE TRADE-OFFS, THAT WE MUST CONSIDER WHEN WE COMBINE OUR ENERGY POLICIES, OUR ENVIRONMENTAL GOALS, AND OUR PLANS FOR A STRONG ECONOMY. ALL OF OUR GOALS IN THE ENERGY ARENA ARE BASED ON THE THEORY THAT ENERGY MARKETS FUNCTION BEST WHEN THEY OPERATE UNDER FREE MARKET PRINCIPLES. WITH PRICES FOLLOWING MARKET DEMAND, CUSTOMERS ARE ASSURED THE LOWEST POSSIBLE PRICE FOR FUELS AND THE WIDEST AVAILABILITY OF COMPETITIVE ALTERNATIVES. WE HAVE WITNESSED THE POSITIVE EFFECTS ON ECONOMIC GROWTH OF COMPETITIVELY DERIVED LOWER ENERGY PRICES. THEREFORE, WE WANT TO BE CERTAIN THAT WE HAVE FULLY WEIGHED THE EFFECTS THAT ENVIRONMENTAL POLICIES WE PUT IN PLACE HAVE ON THAT ECONOMIC GROWTH. SOMETIMES A PHASED-IN PROGRAM OR IMPROVED TECHNOLOGY DEVELOPMENT CAN MAKE A SIGNIFICANT DIFFERENCE, BOTH IN LESSENING THE ECONOMIC CONSEQUENCES AND IN PROVIDING THE DESIRED ENVIRONMENTAL GAINS.

IT IS VERY IMPORTANT TO RECOGNIZE THAT TRADE-OFFS DO EXIST AND THAT A LONG TERM SOLUTION CANNOT, IN ALL CASES, BE PUT INTO EFFECT AS QUICKLY AS WE MIGHT IDEALLY LIKE IT TO BE.

IN THIS REGION, A VERY REAL TRADE OFF TO BE CONSIDERED COMES WITH THE REALIZATION THAT HEAVY DEPENDENCE ON OIL PUTS THE REGION IN A PRECARIOUS SITUATION IN TERMS OF SUPPLY VULNERABILITY. IT IS NOT OIL IMPORTS PER SE THAT REPRESENT A PROBLEM, AND WE DO NOT MEAN TO CAST ASPERSIONS ON SECURE SUPPLIERS. OIL IS A NECESSARY COMPONENT OF OUR FUEL MIX. VULNERABILITY TO LOSS OF SUPPLIES AND TO EXTREME PRICE FLUCTUATIONS PRESENTS A VERY REAL PROBLEM, HOWEVER. WE WANT TO WORK WITH STATES TO PUT IN PLACE ENERGY EMERGENCY PLANS TO MEET THESE CHALLENGES. REGIONAL INTERACTION ON THESE PLANS IS CRITICAL. COOPERATION AMONG STATES WOULD BENEFIT ALL IN ACHIEVING SUFFICIENT ENERGY SUPPLIES TO MEET GROWTH AND DEMAND.

THE OIL SPILL IN PRINCE WILLIAM SOUND IS A TIMELY EXAMPLE OF THE ISSUES CREATED BY OUR HEAVY DEPENDENCE ON OIL AND THE TRADE-OFFS INVOLVED IN THIS DEPENDENCE. THE ACCIDENT IN ALASKA WAS EXTREMELY UNFORTUNATE AND THE DEPARTMENT OF ENERGY HAS REPRESENTATIVES IN ALASKA WORKING ON THE GOVERNMENT'S RESPONSE TO THIS CLEAN UP. BUT BEFORE WE REACT TOO SWIFTLY TO CUT OFF GREATER DEVELOPMENT IN ALASKA, WE MUST EVALUATE THE EFFECTS THIS WILL HAVE ON MEETING OUR OIL DEMAND, AND ON OUR DEPENDENCE ON IMPORTED OIL. WE BELIEVE WE CAN SAFELY DEVELOP PROJECTS SUCH AS THAT PROPOSED FOR THE ARCTIC NATIONAL WILDLIFE REFUGE. WE NEED TO FACE THE CHOICE BETWEEN THIS DOMESTIC DEVELOPMENT AND OUR CONTINUALLY INCREASING DEMAND FOR OIL. PRESIDENT BUSH'S NATIONAL PLAN FOR GREATER EFFICIENCY AND CONSERVATION IS UNFOLDING, AND WE WILL LOOK TO EACH STATE FOR IDEAS. BUT BEYOND OUR GOALS FOR GREATER CONSERVATION, MUST BE OUR RECOGNITION THAT WE NEED TO FIND A WAY TO FULLY DEVELOP OUR DOMESTIC RESERVES. WE MUST SALVAGE LESSONS FROM THE SPILL AT VALDEZ, NOT BURY OUR HEADS IN THE SAND OVER THE FUTURE OF DEVELOPMENT OF THIS NATION'S OIL.

IT IS CLEAR THAT ALTERNATIVES TO OIL NEED TO BE DEVELOPED AND EMPHASIZED. OIL-DERIVED TRANSPORTATION FUELS REPRESENT A SIGNIFICANT SOURCE OF GREENHOUSE-GAS EMISSIONS WITH NO READY ALTERNATIVE.

THE ENVIRONMENTAL CONCERN ONLY ADDS TO THE ENERGY SECURITY ISSUES RAISED BY THIS DEPENDENCY ON A SINGLE FUEL. THE DEPARTMENT OF ENERGY IS CURRENTLY WORKING ON A STUDY OF THE FEASIBILITY AND RELATIVE ECONOMICS OF VARIOUS ALTERNATIVE TRANSPORTATION FUELS, SUCH AS NATURAL GAS, METHANOL, ETHANOL AND ELECTRICITY. STATE-LEVEL PROGRAMS ALREADY UNDER WAY IN CALIFORNIA, WASHINGTON STATE, AND NEW YORK CITY DEMONSTRATE THE WAY NATURAL GAS, METHANOL AND ELECTRICITY CAN PROVIDE ALTERNATIVES TO GASOLINE AND DIESEL FUEL. CANADA HAS BEEN SUCCESSFUL IN INTRODUCING PILOT PROGRAMS FOR BUSES AND CARS FUELED BY COMPRESSED NATURAL GAS AND OTHER FUELS. WE ARE LOOKING INTO THE FEASIBILITY OF REPLICATING ALTERNATIVE FUEL PROGRAMS ON A NATIONAL SCALE IN THIS COUNTRY.

IN THE AREAS OF HEATING, COOLING, AND ELECTRIC GENERATION, THE CONVERSION OF THE OLD PORTLAND OIL PIPELINE INTO THE GRANITE STATE GAS PROJECT, PROVIDING NEW GAS SERVICE TO MAINE AND PARTS OF NEW HAMPSHIRE SERVES AS A RECENT EXAMPLE OF A MOVE TOWARD INDEPENDENCE FROM UNDUE RELIANCE ON OIL. THE OCEAN STATE POWER PLANTS, BUILT ON TIME AND UNDER BUDGET BY PRIVATE ENTREPRENEURS, AND WHICH USE THE HIGHLY EFFICIENT COMBINED CYCLE GAS TURBINE PROCESS FOR GENERATING ELECTRICITY FURTHER ILLUSTRATE THE POSSIBILITIES FOR EFFECTIVE USE OF ALTERNATIVE FUELS.

THE FEDERAL ENERGY REGULATORY COMMISSION IS NOW CONSIDERING THREE NEW PIPELINE PROJECTS TO SUPPLEMENT GAS SERVICE TO THE NORTHEAST: THE IROQUOIS PROJECT, THE CHAMPLAIN PROJECT AND THE ANR PIPELINE EXTENSION. I KNOW THAT MANY OF YOU FEEL THAT THAT PROCESS HAS BEEN EXTREMELY SLOW AND THAT THERE IS AN URGENT NEED FOR ADDITIONAL GAS SUPPLIES IN THIS REGION. BUT WITH THE SETTLEMENT OF THE OPEN SEASON PROCESS, I FEEL WE ARE NOW MOVING ALONG THE RIGHT PATH TOWARD BRINGING ADDITIONAL GAS SUPPLIES TO NEW ENGLAND. MARTHA HESSE, FERC CHAIRMAN HAS ASSURED US THAT THE ENVIRONMENTAL ASSESSMENTS, THE MOST CUMBERSOME PART OF THE FERC AUTHORIZATION PROCESS, ARE MOVING ALONG AT AN EXPEDITED RATE, DUE TO THE AMOUNT OF WORK THAT HAD BEEN COMPLETED PRIOR TO THE SETTLEMENT. BUT AS IN THE CASE OF ALL NEW PROJECTS THAT WILL BENEFIT OUR ENERGY AVAILABILITY BUT AFFECT OUR ENVIRONMENT, IT IS IMPORTANT TO REALIZE THE TRADE-OFF EXISTS BETWEEN A SPEEDY FERC DECISION AND A THOROUGH ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT.

THE ULTIMATE TRADE-OFFS FOR THIS REGION APPEAR TO SURROUND THE GROWTH OF NUCLEAR POWER. WHILE VERMONT HAS THE HIGHEST PERCENTAGE OF ITS ELECTRICITY GENERATED BY NUCLEAR POWER OF ANY STATE IN THE UNION, I KNOW MANY OF YOU HAVE SERIOUS DOUBTS ABOUT THE FUTURE OF NUCLEAR POWER HERE IN NEW ENGLAND.

SAFE NUCLEAR POWER PRESENTS A POSITIVE, ECONOMIC, ALTERNATIVE TO OIL. THE SEABROOK PLANT IN NEW HAMPSHIRE COULD PROVIDE THE ELECTRICITY THAT IS CERTAINLY NEEDED IN THIS REGION. A SERIOUS SECOND LOOK SHOULD BE GIVEN TO THE NUCLEAR ALTERNATIVE. I THINK WE NEED TO WORK TOGETHER TO FIND A SATISFACTORY ALTERNATIVE THAT WILL GET THIS PLANT UP AND RUNNING, NOT JUST THROW UP OUR HANDS AND SAY IT CANNOT BE DONE.

TO ROUND OUT THE DIVERSITY OF FUELS AND FUEL TRADE-OFFS PICTURE, WE BELIEVE THAT THE PROXIMITY TO COMPETITIVELY PRICED GAS AND ELECTRICITY FROM CANADA IS AN ASSET TO THE REGION. I UNDERSTAND THAT THE MAINE PUBLIC UTILITIES COMMISSION DECIDED AGAINST ADDITIONAL IMPORTS FROM HYDRO QUEBEC IN FAVOR OF GREATER EMPHASIS ON CONSERVATION AND LOCAL COGENERATION PROJECTS. THIS MAY FILL THE GAP IN POWER NEEDS IN THE SHORT TERM. HOWEVER, FOR THE LONGER TERM, UTILITIES, STATE AND LOCAL GOVERNMENTS AND CONSUMERS WILL FACE HARD CHOICES IN THE SELECTION OF FUELS AND TECHNOLOGIES FOR FUTURE GENERATING CAPACITY. THERE WILL HAVE TO BE TRADE-OFFS AND WE WILL HAVE TO WORK TOGETHER TO ENSURE THAT THE THREE PRIMARY REQUIREMENTS OF A SATISFACTORY ELECTRICITY SUPPLY SYSTEM--RELIABILITY, ECONOMIC EFFICIENCY AND SECURITY--ARE MET. MOREOVER, EFFORTS MUST CONTINUE TO IMPROVE TRANSMISSION LINKS BETWEEN THE TWO REGIONS REPRESENTED HERE TODAY.

IN CONCLUSION, I WOULD LIKE TO REITERATE MY APPRECIATION FOR BEING *invited*
~~ASKED~~ HERE TODAY. I DO NOT HAVE ENOUGH OF AN OPPORTUNITY TO WORK WITH
REGIONAL GROUPS, PARTICULARLY THOSE WHICH ARE FACING IMPORTANT
INTERNATIONAL ENERGY ISSUES. I WOULD LIKE TO REINFORCE THIS
INTERACTION TODAY BY ENCOURAGING GREATER COOPERATION BETWEEN THE STATES
AND THE FEDERAL GOVERNMENT AND BETWEEN BODIES SUCH AS YOURS AND BOTH
GOVERNMENTS. WE HAVE MANY IMPORTANT GOALS THAT WE MUST MEET IN THE
YEARS AHEAD IF THIS REGION IS TO ACHIEVE ITS ECONOMIC GOALS AND
MAINTAIN THE QUALITY OF LIFE THAT YOU ENJOY HERE.

THE ENVIRONMENTAL, ECONOMIC, AND ENERGY TRADE-OFFS THAT I DISCUSSED
EARLIER ARE BEFORE YOU NOW AS YOU PLAN FOR THE FUTURE. YOUR
CONTRIBUTION MUST BE IN THE AREA OF EFFICIENT PLANNING, CONSERVATION
AND MOVEMENT TOWARD DIVERSITY OF FUELS. COOPERATION AMONG STATES AND
BETWEEN STATES AND THE FEDERAL GOVERNMENT CAN ONLY HELP US ALL
ACCOMPLISH OUR GOALS.

IN SUM, I KNOW THE FUTURE OF THIS REGION IS BRIGHT. ALL AROUND ME IN
PORTLAND, I CAN SEE THE PROSPERITY THAT HAS COME TO THIS REGION. THE
EFFORTS ALREADY MADE TOWARD DIVERSITY OF FUEL USE ARE HEARTENING AND I
THINK WE CAN WORK TOGETHER TO FURTHER THE GAINS MADE. THANK YOU.

DOCUMENT: 860-241/004

TRADUCTION DU SECRETARIAT

CA 1
Z 4
- C52

NICE (CINÉ), COLLOQUE INTERNATIONAL
CHOIX ÉNERGÉTIQUES ET ENVIRONNEMENT

Allocution

Les défis énergétiques et environnementaux:
perspective nationale au Canada et aux États-Unis

David B. Waller



PORTLAND (Maine)
Les 19 et 20 avril 1989

VEUILLEZ NOTER

Ce document est distribué par le Secrétariat des conférences intergouvernementales canadiennes (SCIC) à des fins éducatives et informatives seulement. Il est interdit de l'utiliser à mauvais escient, de le vendre ou de s'en servir à des fins commerciales. Il est également interdit d'en reproduire le contenu pour des fins autres que l'éducation ou l'information, à moins d'avoir obtenu au préalable l'autorisation du SCIC.

ALLOCUTION

Dans le cadre
de la table ronde du CINE
sur
"LES CHOIX ÉNERGÉTIQUES ET L'ENVIRONNEMENT"

Par : David Waller
Secrétaire adjoint
Département de l'Énergie
des États-Unis

SOUTH PORTLAND (Maine)
Le 19 avril 1989

BONJOUR. JE SUIS HEUREUX D'AVOIR L'OCCASION DE ME JOINDRE À CE GROUPE DISTINGUÉ, SURTOUT DANS LE MAGNIFIQUE ÉTAT DU MAINE. LE DÉPARTEMENT DE L'ÉNERGIE COLLABORE DEPUIS LONGTEMPS AVEC L'ÉTAT DANS DIVERS DOMAINES TELS QUE LA CONSERVATION DE L'ÉNERGIE À L'INTÉRIEUR DES BÂTIMENTS ET L'AUTORISATION D'UN GAZODUC. LA PARTICIPATION DU MAINE À NOTRE STRATÉGIE D'URGENCE RELATIVE À LA PERTURBATION DES APPROVISIONNEMENTS EN PÉTROLE A ÉTÉ OPPORTUNE ET TRÈS UTILE DANS CETTE RÉGION OÙ LE PÉTROLE RÉPOND À 60 p. 100 DES BESOINS EN CHAUFFAGE. J'APPRÉCIE ÉGALEMENT DE POUVOIR TRAVAILLER AVEC JOCK MCKERNAN, QUI CONNAÎT BIEN LES HABITUDES DE WASHINGTON APRÈS Y AVOIR PASSÉ QUELQUE TEMPS, ET DONT LES AMIS, NOTAMMENT JOHN SUNUNU ET NOTRE SOUS-SECRÉTAIRE HENSON MOORE, M'ONT DEMANDÉ DE LUI TRANSMETTRE LEURS AMITIÉS.

IL ME FAIT ÉGALEMENT PLAISIR DE M'ADRESSER À UN GROUPE AUSSI ÉMINENT DE DÉCIDEURS DES ÉTATS-UNIS ET DU CANADA. JE CONSACRE UNE BONNE PART DE MON TEMPS À FAVORISER LA COLLABORATION ÉNERGÉTIQUE ENTRE NATIONS ET JE SUIS PAR CONSÉQUENT BIEN PLACÉ POUR JUGER DE LA CONTRIBUTION DE GROUPES RÉGIONAUX TELS QUE LE VÔTRE. JE CONSTATE AVEC SATISFACTION QUE VOUS COMPRENEZ QUE BEAUCOUP DE PROBLÈMES ÉNERGÉTIQUES SONT COMMUNS AUX ÉTATS DE LA NOUVELLE-ANGLETERRE ET AUX PROVINCES DE L'EST DU CANADA. J'ESPÈRE D'AILLEURS QUE DANS LE CADRE DE L'ACCORD DE LIBRE-ÉCHANGE ENTRE LE CANADA ET LES ÉTATS-UNIS, NOUS POURRONS ATTEINDRE LE DEGRÉ DE COMPRÉHENSION MUTUELLE QUE VOTRE GROUPE A MANIFESTÉ DEPUIS SA FORMATION EN 1978.

ON M'A DEMANDÉ DE VOUS ENTRETENIR AUJOURD'HUI DES DÉFIS ÉNERGÉTIQUES ET ENVIRONNEMENTAUX AUXQUELS LES ÉTATS-UNIS ONT À FAIRE FACE À L'AUBE DE L'ADMINISTRATION BUSH AINSI QUE DU VENT DE CHANGEMENT QUI SOUFFLE AUJOURD'HUI SUR WASHINGTON, SOUS LA DIRECTION DU PRÉSIDENT BUSH ET DU SECRÉTAIRE À L'ÉNERGIE WATKINS. PUISQUE LE PRÉSIDENT EST ORIGINAIRE DE LA NOUVELLE-ANGLETERRE ET COMPTE TENU DE SA LONGUE ASSOCIATION AVEC LES PRODUCTEURS D'ÉNERGIE AMÉRICAINS DE L'ÉTAT DU TEXAS, SA SECONDE RÉSIDENCE, ET SON FERME ENGAGEMENT DE PROTÉGER L'ENVIRONNEMENT, JE SUIS PERSUADÉ QUE SON ADMINISTRATION ALLIERA NOTRE POLITIQUE ÉNERGÉTIQUE À UN PROGRAMME ENVIRONNEMENTAL DYNAMIQUE D'UNE MANIÈRE QUI PERMETTRA DE NOUS ATTAQUER À TOUS NOS PROBLÈMES.

AU COURS DE MON ALLOCUTION, JE VEUX VOUS DONNER UN APERÇU DE LA POLITIQUE ÉNERGÉTIQUE DE L'ADMINISTRATION BUSH AINSI QUE DES MESURES QUE NOUS PRENDREONS AFIN DE NOUS ASSURER QUE CES OBJECTIFS EN MATIÈRE D'ÉNERGIE CADRENT AVEC NOTRE MISSION DANS LE DOMAINE DE L'ENVIRONNEMENT. BIEN ENTENDU, CERTAINS COMPROMIS DEVRONT ÊTRE ENVISAGÉS AU MOMENT DE CHERCHER À GARANTIR NOTRE AVENIR ÉNERGÉTIQUE. J'EN PARLERAI UN PEU. JE BROSSERAI UN TABLEAU DE NOTRE POLITIQUE NATIONALE ET INTERNATIONALE AINSI QUE DES QUESTIONS RÉGIONALES AUXQUELLES JE SAIS QUE VOUS DEVEZ FAIRE FACE TOUS LES JOURS.

LA POLITIQUE ÉNERGÉTIQUE DE L'ADMINISTRATION BUSH S'APPUIERA SUR LES GAINS DE L'ADMINISTRATION REAGAN ET SE TOURNERA VERS L'AVENIR POUR GARANTIR NOTRE SÉCURITÉ ÉNERGÉTIQUE. LE PRÉSIDENT BUSH ET

LE SECRÉTAIRE WATKINS SONT RÉSOLUS À DONNER UNE NOUVELLE ORIENTATION À LA POLITIQUE ÉNERGÉTIQUE DU PAYS, À SAVOIR DONNER À TOUTES LES RÉGIONS DES MOYENS LES INCITANT À SE BÂTIR UN AVENIR MARQUÉ PAR UN SOLIDE APPROVISIONNEMENT ÉNERGÉTIQUE, ET UN ENVIRONNEMENT SAIN ET SÛR. NOUS DEVONS CONTINUER D'INSISTER POUR QUE L'ÉTABLISSEMENT DES PRIX DE L'ÉNERGIE, SOUS TOUTES SES FORMES, SOIT RÉGI PAR LES FORCES DU MARCHÉ, AFIN QUE LES CONSOMMATEURS AMÉRICAINS PUISSENT EFFECTUER DES CHOIX INTELLIGENTS QUANT À L'UTILISATION DES CARBURANTS. NOUS DEVONS CONTINUER DE DIVERSIFIER NOS SOURCES D'ÉNERGIE POUR RÉDUIRE NOTRE DÉPENDANCE À L'ÉGARD D'IMPORTATIONS INCERTAINES DE PÉTROLE. NOUS NOUS EMPLOYONS À SUPPRIMER LES RÈGLEMENTS QUI ONT LONGTEMPS OBSCURCI LES HORIZONS DES DÉCIDEURS ET QUI ONT FAUSSÉ LES DÉCISIONS PRISES EN MATIÈRE DE PRIX ET D'ACHATS. NOUS VOULONS ENCOURAGER NOS PROPRES PRODUCTEURS DE PÉTROLE ET DE GAZ NATUREL ET INCITER NOS CONSOMMATEURS À UTILISER EFFICACEMENT ET PRUDENNEMENT L'ÉNERGIE. NOUS PROCÉDONS ACTUELLEMENT À LA MISE EN VIGUEUR DES DISPOSITIONS DE L'ACCORD DE LIBRE-ÉCHANGE AVEC LE CANADA ET NOUS ESPÉRONS QUE CET ACCORD FAVORISERA L'EXPLOITATION LA PLUS EFFICACE DES RESSOURCES SITUÉES DE PART ET D'AUTRE DE LA FRONTIÈRE DANS NOTRE INTÉRÊT MUTUEL. LE SECRÉTAIRE WATKINS EFFECTUE ACTUELLEMENT UN EXAMEN DES POLITIQUES ÉNERGÉTIQUES DES ANNÉES ANTÉRIEURES AFIN QUE NOUS PUISSIONS PROFITER AU MAXIMUM DES MESURES PRISES PAR LE PASSÉ POUR ATTEINDRE NOS OBJECTIFS.

NOUS RECONNAISSONS QUE LE PÉTROLE DEMEURE, EN PARTICULIER AU SEIN DE CETTE RÉGION, UN CARBURANT CRUCIAL POUR L'ÉCONOMIE. POUR ÉVITER DE PERTURBER UNE FOIS DE PLUS CET ÉQUILIBRE, COMME CELA S'EST PRODUIT AU COURS DES CRISES PÉTROLIÈRES DE 1973 ET DE 1979, NOUS CHERCHONS CONTINUELLEMENT À ACCROÎTRE LA SÉCURITÉ ÉNERGÉTIQUE. NOUS ESTIMONS QU'ELLE PEUT ÊTRE GARANTIE GRÂCE À LA PROMOTION D'UN MARCHÉ LIBRE OU NOUS POURRIONS RÉPONDRE À NOS BESOINS ÉNERGÉTIQUES AU MEILLEUR PRIX POSSIBLE. NOS APPROVISIONNEMENTS NE SONT PAS SÛRS LORSQUE NOUS DÉPENDONS D'UN CARTEL QUI MANIPULE LES FLUCTUATIONS DU MARCHÉ DU PÉTROLE. NOUS NE POUVONS NON PLUS GARANTIR LA SÉCURITÉ ÉNERGÉTIQUE EN INTERDISANT LA LIBRE ENTRÉE DU PÉTROLE IMPORTÉ DANS NOTRE PAYS. LA MEILLEURE FAÇON D'OBTENIR CETTE SÉCURITÉ ÉNERGÉTIQUE EST DE LAISSER LIBRE COURS AU MARCHÉ. DE CONCERT AVEC NOS PARTENAIRES COMMERCIAUX, NOUS NOUS EMPLOYONS À CRÉER CE MARCHÉ LIBRE POUR NE PLUS JAMAIS ÊTRE À LA MERCI DES CAPRICES DU COURS DU PÉTROLE.

UNE SOLIDE INDUSTRIE AMÉRICAINE : VOILÀ L'UN DES PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DE NOTRE SÉCURITÉ ET DE NOTRE STABILITÉ ÉNERGÉTIQUES. LE PRÉSIDENT A PROPOSÉ AU CONGRÈS UN PLAN VISANT À ACCORDER DES INCITATIONS FISCALES AUX PRODUCTEURS DE PÉTROLE ET DE GAZ NATUREL AFIN DE STIMULER LE FORAGE ET LA PRODUCTION DANS LE PAYS. EN VERTU DE CE PROGRAMME, UN CRÉDIT D'IMPÔT DE 10 p. 100 SERA ACCORDÉ POUR LES 10 PREMIERS MILLIONS DE DOLLARS CONSACRÉS AUX COÛTS IMPONDÉRABLES DE FORAGE EXPLORATOIRE ET POUR LES NOUVEAUX PROJETS AMÉLIORÉS DE RÉCUPÉRATION DE L'ÉNERGIE PAR LE SECTEUR

TERTIAIRE. LES CRÉDITS SONT TEMPORAIRES ET SERAIENT PROGRESSIVEMENT SUPPRIMÉS SI LE COURS QUOTIDIEN DU BARIL DE PÉTROLE AUX ÉTATS-UNIS DEVAIT ATTEINDRE OU DÉPASSER 21 DOLLARS PENDANT UNE ANNÉE CIVILE. LE RÈGLEMENT ACTUEL, QUI NE FAVORISE PAS LE TRANSFERT DE TERRAINS RENFERMANT DES RÉSERVES PROUVÉES, SERA ABROGÉ.

EN OUTRE, DANS LE CAS DES PRODUCTEURS INDÉPENDANTS, ON ÉLÈVERA LA LIMITE DU POURCENTAGE DE DÉDUCTION POUR ÉPUISEMENT ET L'ON ACCORDERA UNE DÉDUCTION ACCRUE EN VUE DU CALCUL DE LA TAXE MINIMALE DE RECHANGE. ON PRÉVOIT QUE CES PROGRAMMES D'ENCOURAGEMENT COÛTERONT EN TOUT MOINS DE 450 MILLIONS DE DOLLARS POUR 1990 MAIS QU'ILS PROFITERONT AUX CONSOMMATEURS ET AUX PRODUCTEURS D'ÉNERGIE EN FAVORISANT L'EXPLOITATION MAXIMALE DE NOS RESSOURCES INTÉRIEURES.

EN OUTRE, LA DIVERSITÉ DES COMBUSTIBLES UTILISÉS ENGENDRE DE LA STABILITÉ ÉNERGÉTIQUE. NOUS NOUS EMPLOYONS À DÉRÉGLEMENTER L'EXPLOITATION DU GAZ NATUREL QUI PEUT FACILEMENT REMPLACER LE PÉTROLE DANS LES CHAUDIÈRES DE LA PLUPART DES ENTREPRISES ET DES SERVICES PUBLICS. LA RÉGLEMENTATION A LONGTEMPS EMPÊCHÉ LE GAZ NATUREL D'ATTEINDRE SON NIVEAU LE PLUS RENTABLE SUR LE MARCHÉ. COMBUSTIBLE PROPRE, IL POURRAIT REMPLACER DE PLUS EN PLUS LES IMPORTATIONS DE PÉTROLE ET NOUS PRÉVOYONS QU'IL SERA SANS CESSE PLUS EN DEMANDE AU COURS DES ANNÉES 90. NOUS ESSAYONS ACTUELLEMENT, DE CONCERT AVEC LA COMMISSION FÉDÉRALE DE

RÉGLEMENTATION DE L'ÉNERGIE ET AVEC LE CONGRÈS, DE RATIONNALISER LES RÈGLEMENTS ET DE CONSTRUIRE LES PIPE-LINES SUPPLÉMENTAIRES QUI PERMETTRAIENT D'EXPLOITER AU MAXIMUM LE POTENTIEL DU GAZ NATUREL, EN PARTICULIER ICI-MÊME, OÙ JE SAIS QUE L'APPORT DE CE COMBUSTIBLE SERAIT TRÈS NÉCESSAIRE.

DE PLUS, LE DÉPARTEMENT DE L'ÉNERGIE APPUIE LA RECHERCHE ET LES DÉMONSTRATIONS COMMERCIALES DE TECHNOLOGIES PROPRES DE COMBUSTION DU CHARBON. LE CHARBON EST UNE RESSOURCE ABONDANTE DANS NOTRE PAYS, ET NOUS AVONS LA FERME INTENTION DE METTRE AU POINT LA TECHNOLOGIE QUI PERMETTRA DE L'UTILISER SANS RÉPERCUSSIONS NÉGATIVES SUR L'ENVIRONNEMENT. LE PRÉSIDENT BUSH A RÉITÉRÉ L'ENGAGEMENT DES ÉTATS-UNIS DE FINANCER PLEINEMENT LA PART DE 50 p. 100 ASSUMÉE PAR LE GOUVERNEMENT FÉDÉRAL À L'ÉGARD DU PROGRAMME DE MISE AU POINT DE TECHNOLOGIES PROPRES DE COMBUSTION DU CHARBON, D'UNE DURÉE DE 5 ANS ET D'UN COÛT DE 5 MILLIARDS DE DOLLARS.

UNE SOURCE FIABLE ET EFFICACE D'ÉLECTRICITÉ EST ESSENTIELLE À LA CROISSANCE ÉCONOMIQUE, À LA COMPÉTITIVITÉ INTERNATIONALE, À LA QUALITÉ DE LA VIE DE TOUS LES AMÉRICAINS ET À LA SÉCURITÉ NATIONALE. NOTRE CONSOMMATION D'ÉLECTRICITÉ EST PROPORTIONNELLE À LA CROISSANCE DE NOTRE ÉCONOMIE. BIEN QU'ON REMARQUE UNE HAUSSE DE LA DEMANDE DANS TOUTES LES RÉGIONS DU PAYS, LE BESOIN EST PARTICULIÈREMENT ÉVIDENT EN NOUVELLE-ANGLETERRE, OÙ DES PÉNURIES D'ÉLECTRICITÉ RISQUENT DE SE PRODUIRE DÈS 1991 OU 1992. C'EST MAINTENANT QU'IL NOUS FAUT PRENDRE LES MESURES APPROPRIÉES

SI NOUS VOULONS ÉVITER DE MANQUER BIENTÔT D'ÉLECTRICITÉ. CELA SIGNIFIE QU'IL NOUS FAUT CRÉER DE NOUVELLES SOURCES D'APPROVISIONNEMENT À PARTIR DE TOUTE UNE GAMME DE MOYENS DE PRODUCTION, DONT L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE, LE GAZ NATUREL, LE CHARBON ET LES IMPORTATIONS D'ÉNERGIE DU CANADA, ET QU'IL NOUS FAUT FAVORISER LA CONSERVATION ET LA GESTION DE LA CHARGE AFIN DE MODIFIER LA CONSOMMATION. TOUTEFOIS, À L'EXCLUSION DE L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE, LA PÉRIODE NÉCESSAIRE À LA CRÉATION DE CES SOURCES RISQUE D'ÊTRE TROP LONGUE POUR ÉVITER LES PÉNURIES. C'EST PARTICULIÈREMENT LE CAS ICI, DANS LE NORD-EST, OÙ LES CENTRALES NUCLÉAIRES SEABROOK ET SHOREHAM SONT CONSTRUITES, SONT PRÊTES À PRODUIRE ET SONT NÉCESSAIRES.

L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE PEUT CONTRIBUER DE MANIÈRE IMPORTANTE À ASSURER À NOTRE PAYS UNE SÉCURITÉ ÉNERGÉTIQUE PERMANENTE. DEPUIS LA CATASTROPHE NUCLÉAIRE DE THREE MILE ISLAND, IL Y A DIX ANS, L'INDUSTRIE DE L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE A PU TIRER PROFIT DE NOMBREUSES LEÇONS. LA TECHNOLOGIE A PERMIS DE METTRE AU POINT DES RÉACTEURS NUCLÉAIRES QUI S'ARRÊTENT D'EUX-MÊMES EN CAS DE PERTURBATION DU FONCTIONNEMENT. DE PLUS, LE DÉPARTEMENT DE L'ENVIRONNEMENT OEUVRE À LA MISE AU POINT D'UN RÉACTEUR À NOYAU EN CÉRAMIQUE QUI SERA DE PLUS PETITE TAILLE ET QUI, PAR CONSÉQUENT, NÉCESSITERA UNE PÉRIODE DE CONSTRUCTION PLUS BRÈVE. IL DONNERA AINSI AUX SERVICES PUBLICS LA LATITUDE VOULUE POUR PLANIFIER EFFICACEMENT LES ACCROISSEMENTS DE PRODUCTION DANS LES ANNÉES À VENIR.

NOUS POSSÉDONS LA TECHNOLOGIE, MAIS NOUS SAVONS QUE NOUS N'AVONS PAS ENCORE RECONQUIS LA CONFIANCE DU PUBLIC. COMME L'A AFFIRMÉ LE SECRÉTAIRE WATKINS LORS DU DIXIÈME ANNIVERSAIRE DE LA CATASTROPHE DE THREE MILE ISLAND, "POUR SURMONTER NOS DÉFIS ACTUELS, NOUS DEVONS RETROUVER CE DYNAMIQUE ESPRIT D'AVENTURE QUE NOUS POSSÉDIONS LORSQUE NOUS AVONS DONNÉ LA TECHNOLOGIE NUCLÉAIRE AU MONDE. ... LE MOMENT EST VENU DE SAISIR CE QUE L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE PEUT OFFRIR AU PAYS. NOUS SOMMES MAINTENANT À LA CROISÉE DES CHEMINS ET NOUS DEVONS FRANCHIR LE SEUIL D'UNE NOUVELLE ÈRE DE PROGRÈS NUCLÉAIRE." À L'HEURE ACTUELLE, L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE RÉPOND AU CINQUIÈME DES BESOINS DE NOTRE PAYS EN ÉLECTRICITÉ, CE QUI EN FAIT UN ÉLÉMENT ESSENTIEL DE NOTRE SÉCURITÉ ET DE NOTRE STABILITÉ ÉNERGÉTIQUES.

JE SAIS QU'IL S'AGIT D'UN CHOIX ÉNERGÉTIQUE EXTRÊMEMENT CONTROVERSÉ POUR CETTE RÉGION, MAIS JE CROIS QUE SI L'ON TIENT BIEN COMPTE DES GAINS RÉALISÉS EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ, DES AVANTAGES ÉCONOMIQUES ET ENVIRONNEMENTAUX AINSI QUE DES LIMITES QU'IMPOSENT ULTIMEMENT TOUTES LES AUTRES SOURCES D'ÉNERGIE À LA CROISSANCE DE LA RÉGION, VOUS RECONNAÎTREZ QUE L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE MÉRITE QU'ON S'Y ATTARDE À NOUVEAU, ET PLUS ATTENTIVEMENT.

L'ACCORD DE LIBRE-ÉCHANGE AVEC LE CANADA PROCURERA UNE AUTRE SOURCE D'ÉNERGIE CONCURRENTIELLE ET SÛRE QUI PROFITERA AUX DEUX PAYS. EN VERTU DE L'ACCORD, NOUS N'AURONS PLUS À NOUS PRÉOCCUPER DES BARRIÈRES TARIFAIRES QUI, PAR LE PASSÉ, LIMITAIENT LE

COMMERCE ET, EN DÉFINITIVE, NOTRE SÉCURITÉ ÉNERGÉTIQUE. CET ACCORD NOUS PERMETTRA DE TISSER DES LIENS COMMERCIAUX BÉNÉFIQUES AUX DEUX PARTENAIRES.

L'ÉNERGIE ET L'ENVIRONNEMENT

PARMI NOS OBJECTIFS ÉNERGÉTIQUES, NOTRE POLITIQUE RELATIVE AUX RAPPORTS EXISTANT ENTRE L'ÉNERGIE ET L'ENVIRONNEMENT EST D'UNE IMPORTANCE PRIMORDIALE. J'AIMERAIS MAINTENANT VOUS ENTRETENIR DE NOTRE POINT DE VUE EN CE QUI CONCERNE LES PROGRAMMES ÉNERGÉTIQUES ET ENVIRONNEMENTAUX. TOUTES NOS ORIENTATIONS ÉNERGÉTIQUES ONT ÉTÉ FORMULÉES DANS UNE OPTIQUE DE PLUS EN PLUS CONSCIENTE DES EFFETS QUE LES COMBUSTIBLES QUE NOUS AVONS UTILISÉS AUTREFOIS ET QUE NOUS UTILISERONS À L'AVENIR PEUVENT AVOIR SUR L'ENVIRONNEMENT.

NOUS RECONNAISSONS AUSSI LA CORRÉLATION QUI EXISTE ENTRE NOS DÉCISIONS ÉNERGÉTIQUES ET CELLES DU RESTE DU MONDE EN CE QUI CONCERNE LEURS RÉPERCUSSIONS SUR L'ENVIRONNEMENT. EN CONSÉQUENCE, LE DÉPARTEMENT DE L'ÉNERGIE S'INTÉRESSE NON SEULEMENT À NOS PROGRAMMES NATIONAUX, MAIS ENCORE À LA COLLABORATION INTERNATIONALE.

CETTE FERME VOLONTÉ D'ÉQUILIBRER LES INTÉRÊTS ENVIRONNEMENTAUX ET ÉNERGÉTIQUES EST ÉVIDENT AUX ÉTATS-UNIS, AU CANADA ET CHEZ TOUS NOS ALLIÉS. DE PLUS, LES PAYS INDUSTRIALISÉS RECONNAISSENT LE RÔLE IMPORTANT QUE DEVRONT JOUER LES PAYS EN DÉVELOPPEMENT DU

POINT DE VUE ENVIRONNEMENTAL, AINSI QUE LA NÉCESSITÉ POUR CES PAYS DE POURSUIVRE UNE POLITIQUE D'INDUSTRIALISATION QUI NUIRA LE MOINS POSSIBLE À L'ENVIRONNEMENT. NOUS COORDONNONS NOS MODES D'ACTION AVEC CEUX DE NOS ALLIÉS AFIN DE VEILLER À CE QUE LES DÉCISIONS PRISES EN MATIÈRE DE TECHNOLOGIE ET DE POLITIQUES ÉNERGÉTIQUES SOIENT EN ÉQUILIBRE AVEC LA SÉCURITÉ ÉNERGÉTIQUE, LA CROISSANCE DE L'ÉCONOMIE ET LA SANTÉ DE L'ENVIRONNEMENT. TOUTEFOIS, AU-DELÀ DE CES INTERACTIONS ÉTABLIES AVEC LES PAYS INDUSTRIALISÉS, NOUS CHERCHONS À AIDER LES PAYS EN DÉVELOPPEMENT À METTRE EN VIGUEUR DES PROGRAMMES ET DES TECHNOLOGIES ÉNERGÉTIQUES QUI NE NUIRONT PAS À L'ENVIRONNEMENT.

ON PEUT ILLUSTRER LES MESURES PRISES À L'ÉCHELLE INTERNATIONALE POUR PROTÉGER L'ENVIRONNEMENT EN PRENANT COMME EXEMPLE TROIS DOMAINES D'INTÉRÊT : LES PRÉCIPITATIONS ACIDES, LA MODIFICATION DU CLIMAT PLANÉTAIRE ET L'APPAUVRISSMENT DE LA COUCHE D'OZONE. JE VOUS PARLERAI, SI VOUS LE PERMETTEZ, DES INITIATIVES PRISES DANS CHACUN DE CES DOMAINES, EN COMMENÇANT PAR LES PRÉCIPITATIONS ACIDES.

LES PRÉCIPITATIONS ACIDES

LA RÉUNION QUE LE PRÉSIDENT BUSH ET LE PREMIER MINISTRE MULRONEY ONT EUE À OTTAWA EN FÉVRIER A PERMIS DE RENFORCER NOTRE VOLONTÉ DE COLLABORER NON SEULEMENT EN MATIÈRE DE COMMERCE ÉNERGÉTIQUE, MAIS ENCORE À L'ÉGARD DE QUESTIONS ENVIRONNEMENTALES TELLES QUE LES PRÉCIPITATIONS ACIDES. LE PRÉSIDENT BUSH S'EST ENGAGÉ À

RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DE POLLUANTS QUI CONTRIBUENT À LA FORMATION DES PRÉCIPITATIONS ACIDES, ET CE À PARTIR D'UN CALENDRIER PRÉ-ÉTABLI D'OBJECTIFS DE RÉDUCTION. IL A ÉGALEMENT PROMIS SON APPUI TOTAL AU PROGRAMME RELATIF À UNE TECHNOLOGIE PROPRE DU CHARBON, QUI CONTRIBUERA À RÉDUIRE LES ÉMISSIONS. NOUS PRÉPARONS ACTUELLEMENT UN CALENDRIER PRÉCIS ET LES PROGRAMMES NÉCESSAIRES POUR RESPECTER CET ENGAGEMENT. NOUS PRÉVOYONS TERMINER BIENTÔT POUR QUE LE PRÉSIDENT SOIT EN MESURE DE PROPOSER AU CONGRÈS UN PROJET DE LOI SUR LES PRÉCIPITATIONS ACIDES DANS LE COURANT DU MOIS DE MAI.

LA PROPOSITION DU PRÉSIDENT ENTRAÎNERAIT UNE MODIFICATION DE LA LOI SUR LA LUTTE CONTRE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE (CLEAN AIR ACT). LES MODIFICATIONS FIXERAIENT DES PARAMÈTRES NATIONAUX QUI SERVIRAIENT ULTÉRIEUREMENT DE POINT DE DÉPART LORS DE NÉGOCIATIONS EN VUE D'UN ACCORD AVEC LE CANADA SUR LA QUALITÉ DE L'AIR.

CET ACCORD PORTERAIT SUR LES COUCHES INFÉRIEURES DE L'OZONOSPHERE ET SUR D'AUTRES QUESTIONS DE POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE TRANSFRONTALIÈRE, EN PLUS DES PRÉCIPITATIONS ACIDES. PAR CONSÉQUENT, L'ACCORD VIENDRAIT S'AJOUTER AUX TRAVAUX MENÉS PRÉSENTEMENT DANS LE CADRE DE LA CONVENTION DE LA COMMISSION ÉCONOMIQUE EUROPÉENNE (CEE) SUR LE TRANSPORT À GRANDE DISTANCE DES POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES, SIGNÉE PAR LES ÉTATS-UNIS ET LE CANADA EN 1979, ET PERMETTRAIT DE RÉPONDRE AUX OBJECTIFS DU PROTOCOLE SUR LES OXYDES D'AZOTE SIGNÉ PAR LES DEUX PAYS À

SOFIA, EN BULGARIE, EN NOVEMBRE DERNIER. NOUS SOMMES PERSUADÉS QUE LES OBJECTIFS CLÉS DU CANADA ET DES ÉTATS-UNIS PEUVENT ÊTRE CONCILIÉS DANS LE CADRE D'UN ACCORD SUR LES PRÉCIPITATIONS ACIDES LORSQUE LES ÉTATS-UNIS AURONT DÉFINI LE MODE D'ACTION QU'ILS SUIVRONT CHEZ EUX DANS CE DOMAINE.

LA MODIFICATION DU CLIMAT PLANÉTAIRE

LES ÉTATS-UNIS COLLABORENT AVEC LE CANADA ET AVEC UNE FOULE D'AUTRES PAYS EN VUE DE PRENDRE DES MESURES INTERNATIONALES DANS CE DOMAINE DE PLUS EN PLUS INQUIÉTANT. AU COURS DE LA CAMPAGNE DE L'ANNÉE DERNIÈRE, LE PRÉSIDENT BUSH A AFFIRMÉ QUE "CEUX QUI CROIENT QU'ILS SONT IMPUISSANTS À PRENDRE DES MESURES POUR ENRAYER L'EFFET DE SERRE, OUBLIENT L'EFFET DE LA MAISON-BLANCHE. EN TANT QUE PRÉSIDENT, J'ENTENDS AGIR."

LES ÉTATS-UNIS ONT DONNÉ L'EXEMPLE EN ORGANISANT LES TRAVAUX DU GROUPE INTERGOUVERNEMENTAL D'ÉVOLUTION DU CLIMAT. CE GROUPE, LE G.I.E.C., CONSTITUÉ SOUS LES AUSPICES DU PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR L'ENVIRONNEMENT ET DE L'ORGANISATION MÉTÉOROLOGIQUE MONDIALE, ÉTUDIERA LES CAUSES ET LES RÉPERCUSSIONS DE L'ÉVOLUTION DU CLIMAT PLANÉTAIRE AINSI QUE LES INTERVENTIONS ÉVENTUELLES.

DANS SON ALLOCUTION PRÉSENTÉE AU COURS DE LA PREMIÈRE RÉUNION DU GROUPE DE TRAVAIL DES STRATÉGIES DU G.I.E.C., QUI S'EST TENUE À WASHINGTON (D.C.) LE 30 JANVIER, LE SECRÉTAIRE D'ÉTAT, M. BAKER,

A CLAIREMENT DÉFINI LA POSITION DES ÉTATS-UNIS DE LA MANIÈRE SUIVANTE :

- EN PREMIER LIEU, NOUS NE POUVONS PROBABLEMENT PAS NOUS PAYER LE LUXE D'ATTENDRE QUE TOUTES LES INCERTITUDES SCIENTIFIQUES AIENT ÉTÉ ÉCLAIRCIES. LE PROBLÈME NE SE RÉGLERA PAS DE LUI-MÊME.

- EN DEUXIÈME LIEU, TANDIS QUE LES SCIENTIFIQUES APPROFONDISSENT NOS CONNAISSANCES, NOUS DEVRIONS PRENDRE IMMÉDIATEMENT DES MESURES PRUDENTES QUE L'ON PEUT DÉJÀ JUSTIFIER EN TENANT COMPTE D'AUTRES PHÉNOMÈNES QUE CELUI DE L'ÉVOLUTION DU CLIMAT. DES MESURES QUE NOUS NE REGRETTERONS JAMAIS DE PRENDRE, QUE LE RÉCHAUFFEMENT DU CLIMAT SE PRODUISE OU NON.

- EN DERNIER LIEU, QUELLES QUE SOIENT LES SOLUTIONS PLANÉTAIRES AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES DU GLOBE, ELLES DEVRAIENT ÊTRE AUSSI PRÉCISES ET RENTABLES QUE POSSIBLES.

IL EXISTE UN CERTAIN NOMBRE DE MESURES PRUDENTES QUE L'ON POURRAIT PRENDRE DANS UN AVENIR RAPPROCHÉ AFIN D'ATTÉNUER LES RÉPERCUSSIONS DE L'EFFET DE SERRE. PARMI CES MESURES, ON RETROUVE UN MEILLEUR RENDEMENT ÉNERGÉTIQUE, UN REBOISEMENT À L'ÉCHELLE INTERNATIONALE, UN RETRAIT PROGRESSIF DES CHLOROFLUOROCARBURES (OU CFC), LA PROMOTION DE TECHNOLOGIES FAVORISANT L'UTILISATION DES ÉNERGIES RENOUVELABLES ET

L'UTILISATION ACCRUE D'UNE ÉNERGIE NUCLÉAIRE PLUS SÛRE ET PLUS ÉCONOMIQUE QUI PERMETTRA DE RÉDUIRE LES ÉMISSIONS RÉSULTANT DE L'UTILISATION DE COMBUSTIBLES FOSSILES.

LE G.I.E.C. ÉTUDIERA D'UN OEIL CRITIQUE TOUTES LES INTERVENTIONS À COURT TERME ET LES SOLUTIONS À LONG TERME. MALGRÉ UN CALENDRIER DE TRAVAIL CHARGÉ, LE GROUPE DOIT PRÉSENTER UN RAPPORT AU COURS DE LA DEUXIÈME CONFÉRENCE MONDIALE SUR LE CLIMAT, À L'AUTOMNE 1990.

LA PROTECTION DE LA COUCHE D'OZONE

DES MESURES CONSIDÉRABLES ONT ÉTÉ PRISES AFIN DE RÉDUIRE LA PRODUCTION ET LA CONSOMMATION DE CFC, PRODUITS QUI CONTRIBUENT À L'APPAUVRISSMENT DE LA COUCHE D'OZONE, ET DE LIMITER LA VENTE DE SUBSTANCES ET DE PRODUITS QUI EN CONTIENNENT. LE PROTOCOLE DE MONTRÉAL SUR LES SUBSTANCES QUI APPAUVRISSENT LA COUCHE D'OZONE A ÉTÉ ADOPTÉ EN SEPTEMBRE 1987 ET EST ENTRÉ EN VIGUEUR LE 1^{er} JANVIER 1989.

LE PROTOCOLE A ÉTÉ RATIFIÉ PAR PLUS DE 30 PAYS, DONT LES ÉTATS-UNIS ET LE CANADA, ET PRÉVOIT UNE RÉDUCTION DE MOITIÉ DE LA PRODUCTION ET DE LA CONSOMMATION DES CFC D'ICI 1998.

DES RECHERCHES PLUS RÉCENTES INDIQUENT QUE L'APPAUVRISSMENT DE LA COUCHE D'OZONE EST BEAUCOUP PLUS IMPORTANT QUE CE QUE L'ON PRÉVOYAIT AU MOMENT DE LA SIGNATURE DU PROTOCOLE. PLUSIEURS

PAYS, DONT LES ÉTATS-UNIS ET LE CANADA, ONT APPUYÉ UN RETRAIT PROGRESSIF ET COMPLET DES CFC D'ICI L'AN 2000, À CONDITION QUE DES SUBSTITUTS SÛRS SOIENT DISPONIBLES. LE PRÉSIDENT BUSH A EXPRIMÉ LE 3 MARS L'ACCORD DES ÉTATS-UNIS À PROPOS DE CE RETRAIT ACCÉLÉRÉ. NOUS PRÉVOYONS ENTREPRENDRE LES ÉVALUATIONS ET LE PROCESSUS DE NÉGOCIATION NÉCESSAIRES AU RETRAIT PROGRESSIF DES CFC ET DES HALONS À L'ÉCHELLE INTERNATIONALE, QUI MÈNERONT À LA DÉCISION, EN AVRIL 1990, DE MODIFIER LE PROTOCOLE DE MONTRÉAL.

LE SECTEUR INDUSTRIEL A RÉALISÉ DES PROGRÈS CONSIDÉRABLES QUANT À LA MISE AU POINT DE SUBSTANCES ET DE TECHNOLOGIES DE REMPLACEMENT DES CFC QUI PEUVENT ÊTRE UTILISÉES À DIVERSES FINS : RÉFRIGÉRATION, CLIMATISATION, APPAREILS ÉLECTRONIQUES, MOUSSES, ETC. LA SOCIÉTÉ DUPONT PRÉVOIT ÉLIMINER PROGRESSIVEMENT SA PRODUCTION DE CFC D'ICI L'AN 2000, ET D'AUTRES PRODUCTEURS AMÉRICAINS ONT FAIT SAVOIR QU'ILS EN FERONT AUTANT SI UN ACCORD INTERNATIONAL LE PRÉVOIT.

LE DÉPARTEMENT DE L'ÉNERGIE PARTICIPE ACTIVEMENT AUX ÉVALUATIONS EN COURS AU SUJET DE LA DISPONIBILITÉ DES SUBSTITUTS, DE LEUR COÛT, DE LEUR DÉLAI D'ARRIVÉE SUR LE MARCHÉ AINSI QUE DE LEURS RÉPERCUSSIONS EN MATIÈRE DE RENDEMENT ÉNERGÉTIQUE.

UN JUSTE ÉQUILIBRE ENTRE LA CROISSANCE ÉCONOMIQUE, L'ÉNERGIE ET
L'ENVIRONNEMENT

JE DÉSIRE ENFIN SIGNALER CERTAINES DES QUESTIONS CRUCIALES, À SAVOIR LES COMPROMIS QUE NOUS DEVONS PRENDRE EN CONSIDÉRATION LORSQU'IL NOUS FAUT CONCILIER NOTRE POLITIQUE ÉNERGÉTIQUE, NOS OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX ET NOS PLANS EN VUE D'UNE ÉCONOMIE VIGOUREUSE. TOUS NOS OBJECTIFS DANS LE DOMAINE DE L'ÉNERGIE SONT FONDÉS SUR LA THÉORIE SELON LAQUELLE LES MARCHÉS DE L'ÉNERGIE SE PORTENT BIEN LORSQU'ON LAISSE LIBRE COURS À LA CONCURRENCE. LES COURS SUIVENT LA DEMANDE ET LES CONSOMMATEURS SONT CERTAINS D'OBTENIR LES PRIX LES PLUS BAS POUR L'ÉNERGIE, ET LA PLUS VASTE GAMME DE SOURCES D'ÉNERGIE DE RECHANGE À UN PRIX CONCURRENTIEL. NOUS AVONS ASSISTÉ AUX EFFETS POSITIFS QUE LA MODICITÉ DES PRIX PROVOQUÉE PAR LA CONCURRENCE PEUT AVOIR SUR LA CROISSANCE ÉCONOMIQUE. EN CONSÉQUENCE, NOUS VOULONS ÊTRE SÛRS D'AVOIR PLEINEMENT ÉVALUÉ LES EFFETS QU'AURA SUR CETTE CROISSANCE ÉCONOMIQUE LA POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE QUE NOUS METTONS EN VIGUEUR. L'APPLICATION D'UN PROGRAMME DE RETRAIT PROGRESSIF OU LA MISE AU POINT D'UNE TECHNOLOGIE SUPÉRIEURE POURRAIENT ENTIÈREMENT MODIFIER LA SITUATION, EN ATTÉNUANT LES CONSÉQUENCES ÉCONOMIQUES ET EN APPORTANT LES AVANTAGES ENVIRONNEMENTAUX SOUHAITÉS.

IL EST TRÈS IMPORTANT DE RECONNAÎTRE QUE DES COMPROMIS EXISTENT VRAIMENT ET QU'UNE SOLUTION À LONG TERME NE PEUT, DANS TOUS LES CAS, ÊTRE APPLIQUÉE AUSSI RAPIDEMENT QUE NOUS AIMERIONS QU'ELLE LE SOIT.

UN COMPROMIS EST POSSIBLE DANS CETTE RÉGION : L'ASSERVISSEMENT AU PÉTROLE PLACE LA RÉGION DANS UNE SITUATION PRÉCAIRE. CE NE SONT PAS LES IMPORTATIONS DE PÉTROLE EN TANT QUE TELLES QUI POSENT UN PROBLÈME ET NOUS NE CHERCHONS PAS À DÉNIGRER LES FOURNISSEURS SÛRS. LE PÉTROLE EST UN ÉLÉMENT NÉCESSAIRE DE NOTRE APPROVISIONNEMENT MIXTE EN COMBUSTIBLES. CEPENDANT, LA VULNÉRABILITÉ DUE À UNE PÉNURIE DES APPROVISIONNEMENTS ET À UNE FORTE FLUCTUATION DES COURS POSE UN VÉRITABLE PROBLÈME. NOUS DÉSIRONS AIDER LES ÉTATS À METTRE EN PLACE DES PLANS D'URGENCE EN MATIÈRE D'ÉNERGIE AFIN DE SURMONTER CES DIFFICULTÉS. IL EST PRIMORDIAL QUE LES ÉTATS S'ENTRAIDENT. CETTE COOPÉRATION PROFITERAIT À TOUS ET LEUR ASSURERAIT DES APPROVISIONNEMENTS SUFFISANTS POUR RÉPONDRE AUX BESOINS DE LA CROISSANCE ET DE LA DEMANDE.

LE DÉVERSEMENT D'HYDROCARBURES DANS LE DÉTROIT DE PRINCE WILLIAM CONSTITUE UN EXEMPLE OPPORTUN DES PROBLÈMES QUI DÉCOULENT DE NOTRE FORTE DÉPENDANCE À L'ÉGARD DU PÉTROLE AINSI QUE DES COMPROMIS QU'ENTRAÎNE CETTE DÉPENDANCE. CE DÉVERSEMENT EN ALASKA EST UNE VÉRITABLE CATASTROPHE, ET LE DÉPARTEMENT DE L'ÉNERGIE A ENVOYÉ DES REPRÉSENTANTS AFIN DE FAIRE EN SORTE QUE LE GOUVERNEMENT JOUE SON RÔLE DANS LES MESURES DE DÉPOLLUTION. MAIS AVANT DE JUGULER TROP RAPIDEMENT LE DÉVELOPPEMENT DE L'ALASKA, NOUS DEVONS ÉVALUER LES RÉPERCUSSIONS DE CETTE ATTITUDE SUR NOTRE FAÇON DE RÉPONDRE À LA DEMANDE DE PÉTROLE ET SUR NOTRE DÉPENDANCE ENVERS LES IMPORTATIONS DE PÉTROLE. NOUS CROYONS QUE NOUS POUVONS, EN TOUTE SÉCURITÉ, METTRE EN TRAIN LES PROJETS PROPOSÉS

TELS QUE CELUI DE LA RÉSERVE FAUNIQUE NATIONALE DANS L'ARCTIQUE. NOUS DEVONS CHOISIR ENTRE L'EXPLOITATION DE NOS RESSOURCES ET NOTRE DEMANDE SANS CESSÉ CROISSANTE DE PÉTROLE. LE PRÉSIDENT BUSH DÉVOILE ACTUELLEMENT SON PLAN NATIONAL DE RENDEMENT ÉNERGÉTIQUE ET DE CONSERVATION ACCRUE, ET NOUS NOUS TOURNERONS VERS CHACUN DES ÉTATS DANS LE BUT DE RECUEILLIR DES IDÉES. TOUTEFOIS, AU-DELÀ DE NOS OBJECTIFS DE CONSERVATION ACCRUE, NOUS DEVONS RECONNAÎTRE QU'IL NOUS FAUT TROUVER UNE FAÇON D'EXPLOITER AU MAXIMUM NOS RÉSERVES. NOUS DEVONS TIRER DES LEÇONS DU DÉVERSEMENT D'HYDROCARBURES À VALDEZ, ET NON NOUS ENFOUIR LA TÊTE DANS LE SABLE POUR CE QUI EST DE L'EXPLOITATION FUTURE DE NOS RESSOURCES PÉTROLIÈRES.

IL EST INDUBITABLE QU'IL NOUS FAUT METTRE AU POINT ET PROMOUVOIR DES SOLUTIONS DE RECHANGE AU PÉTROLE. LES CARBURANTS À BASE DE PÉTROLE REPRÉSENTENT UNE SOURCE CONSIDÉRABLE D'ÉMISSIONS QUI FAVORISENT L'EFFET DE SERRE. POUR LE MOMENT, IL N'EXISTE AUCUN CARBURANT DE REMPLACEMENT.

LES PRÉOCCUPATIONS ENVIRONNEMENTALES NE FONT QU'AJOUTER AUX PROBLÈMES DE SÉCURITÉ ÉNERGÉTIQUE QUI DÉCOULENT DE CETTE DÉPENDANCE À L'ÉGARD D'UN UNIQUE COMBUSTIBLE. LE DÉPARTEMENT DE L'ÉNERGIE PROCÈDE ACTUELLEMENT À UNE ÉTUDE DES POSSIBILITÉS ET DES CARACTÉRISTIQUES ÉCONOMIQUES DE DIVERS CARBURANTS DE RECHANGE UTILISABLES POUR LE TRANSPORT, TELS QUE LE GAZ NATUREL, LE MÉTHANOL, L'ÉTHANOL ET L'ÉLECTRICITÉ. DES PROGRAMMES DÉJÀ EN

VIGUEUR EN CALIFORNIE, DANS L'ÉTAT DU WASHINGTON ET À NEW YORK DÉMONTRENT COMMENT LE GAZ NATUREL, LE MÉTHANOL ET L'ÉLECTRICITÉ PEUVENT REMPLACER L'ESSENCE ET LE DIESEL. AU CANADA, DES PROGRAMMES PILOTES DE CONVERSION D'AUTOBUS ET DE VOITURES AU GAZ NATUREL COMPRIMÉ ET À D'AUTRES CARBURANTS ONT ÉTÉ FRUCTUEUX. NOUS ÉTUDIERONS LA POSSIBILITÉ D'APPLIQUER CHEZ NOUS DE TELS PROGRAMMES À L'ÉCHELLE NATIONALE.

DANS LE DOMAINE DU CHAUFFAGE, DE LA CLIMATISATION ET DE LA PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ, LA TRANSFORMATION DU VIEIL OLÉODUC DE PORTLAND EN UN PROJET DE CONSTRUCTION D'UN GAZODUC AU NEW HAMPSHIRE, CE QUI PERMETTRA AUX HABITANTS DU MAINE ET À CEUX D'UNE PARTIE DU NEW HAMPSHIRE D'AVOIR UN NOUVEL ACCÈS AU GAZ NATUREL, CONSTITUE UN EXEMPLE RÉCENT D'AFFRANCHISSEMENT PAR RAPPORT À UNE DÉPENDANCE EXCESSIVE ENVERS LE PÉTROLE. LES CENTRALES ÉLECTRIQUES À TURBINES À GAZ/VAPEUR DU RHODE ISLAND, CONSTRUITES DANS LES DÉLAIS ET EN-DEÇÀ DU BUDGET PAR DES ENTREPRENEURS DU SECTEUR PRIVÉ, SONT UN AUTRE EXEMPLE D'UNE UTILISATION EFFICACE DES COMBUSTIBLES DE RECHANGE.

LA COMMISSION FÉDÉRALE DE RÉGLEMENTATION DE L'ÉNERGIE ÉTUDIE ACTUELLEMENT TROIS NOUVEAUX PROJETS DE GAZODUCS DANS LA RÉGION DU NORD-EST : LES PROJETS IROQUOIS ET CHAMPLAIN ET L'EXTENSION DU GAZODUC ANR. JE SAIS QUE BEAUCOUP D'ENTRE VOUS ESTIMENT QUE LE CHEMINEMENT A ÉTÉ EXTRÊMEMENT LENT ET QUE CETTE RÉGION A UN BESOIN PRESSANT DE SOURCES ADDITIONNELLES DE GAZ NATUREL. TOUTEFOIS,

COMPTE TENU DU FAIT QUE LA QUESTION DU PROCESSUS DE LIBRE ACCÈS A ÉTÉ RÉGLÉE, J'ESTIME QUE NOUS PRENONS LES MESURES APPROPRIÉES POUR PROCURER À LA NOUVELLE-ANGLETERRE UN APPROVISIONNEMENT ADDITIONNEL EN GAZ. MARTHA HESSE, PRÉSIDENTE DE LA COMMISSION, NOUS A AFFIRMÉ QUE LES ÉTUDES D'IMPACTS, ÉTAPE LA PLUS COMPLEXE DU PROCESSUS D'AUTORISATION, PROGRESSED À UN RYTHME ACCÉLÉRÉ EN RAISON DES TRAVAUX QUI AVAIENT DÉJÀ ÉTÉ EFFECTUÉS AVANT LE RÈGLEMENT. CEPENDANT, COMME DANS LE CAS DE TOUS LES NOUVEAUX PROJETS QUI NOUS PROCURERONT DES APPROVISIONNEMENTS ÉNERGÉTIQUES MAIS QUI AURONT DES RÉPERCUSSIONS SUR NOTRE ENVIRONNEMENT, IL FAUT ABSOLUMENT QUE NOUS COMPRENIIONS QU'IL FAUT FAIRE UN COMPROMIS ENTRE UNE DÉCISION RAPIDE DE LA COMMISSION ET UNE ÉTUDE APPROFONDIE DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX.

L'ULTIME COMPROMIS POUR CETTE RÉGION SEMBLE TOURNER AUTOUR DE LA CROISSANCE DE L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE. ALORS QUE LE VERMONT EST L'ÉTAT OÙ LA PROPORTION LA PLUS ÉLEVÉE D'ÉLECTRICITÉ EST PRODUITE PAR L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE, JE SAIS QUE BEAUCOUP D'ENTRE VOUS DOUTENT SÉRIEUSEMENT DE L'AVENIR DE L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE EN NOUVELLE-ANGLETERRE.

UNE ÉNERGIE NUCLÉAIRE SÛRE POURRAIT ÊTRE UNE SOLUTION DE REMPLACEMENT POSITIVE ET ÉCONOMIQUE PAR RAPPORT AU PÉTROLE. LA CENTRALE DE SEABROOK, AU NEW HAMPSHIRE, POURRAIT GÉNÉRER L'ÉLECTRICITÉ DONT CETTE RÉGION A INDUBITABLEMENT BESOIN. IL FAUDRAIT ÉTUDIER DE PLUS PRÈS L'OPTION DE L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE. JE CROIS QUE NOUS DEVONS UNIR NOS EFFORTS AFIN DE TROUVER UNE

SOLUTION DE RECHANGE SATISFAISANTE QUI PERMETTRA LA MISE EN SERVICE DE CETTE CENTRALE. IL NE FAUT PAS LEVER LES BRAS AU CIEL ET ABANDONNER LA PARTIE.

ENFIN, NOUS CROYONS QUE LA PROXIMITÉ D'UN APPROVISIONNEMENT ÉCONOMIQUE EN GAZ ET EN ÉLECTRICITÉ PROVENANT DU CANADA CONSTITUE UN ATOUT POUR LA RÉGION. JE CROIS COMPRENDRE QUE LA COMMISSION DES SERVICES PUBLICS DU MAINE A DÉCIDÉ DE NE PAS ACCROÎTRE SES IMPORTATIONS D'ÉNERGIE PRODUITE PAR HYDRO-QUÉBEC, MAIS PLUTÔT DE METTRE D'AVANTAGE L'ACCENT SUR LES PROJETS DE CONSERVATION ET DE COPRODUCTION LOCALE D'ÉNERGIE. CETTE DÉCISION PEUT PERMETTRE DE RÉPONDRE AUX BESOINS ÉNERGÉTIQUES À COURT TERME. TOUTEFOIS, LES SERVICES PUBLICS, LES ÉTATS ET LES GOUVERNEMENTS LOCAUX AINSI QUE LES CONSOMMATEURS DEVRONT ULTÉRIEUREMENT PRENDRE DES DÉCISIONS DIFFICILES EN CE QUI CONCERNE LE CHOIX DES COMBUSTIBLES ET DES TECHNOLOGIES POUR L'AVENIR. IL FAUDRA FAIRE DES COMPROMIS ET COLLABORER AFIN DE GARANTIR QUE LES TROIS ÉLÉMENTS PRIMORDIAUX D'UN APPROVISIONNEMENT SATISFAISANT EN ÉLECTRICITÉ, À SAVOIR LA FIABILITÉ, LE RENDEMENT ÉCONOMIQUE ET LA SÉCURITÉ, SONT PRÉSENTS. DE PLUS, NOUS DEVONS CONTINUER D'AMÉLIORER LES LIENS DE TRANSPORT ENTRE LES DEUX RÉGIONS REPRÉSENTÉES ICI AUJOURD'HUI.

POUR CONCLURE, J'AIMERAIS VOUS EXPRIMER UNE FOIS DE PLUS MA RECONNAISSANCE D'AVOIR ÉTÉ INVITÉ À CETTE RÉUNION. JE N'AI PAS SUFFISAMMENT L'OCCASION DE TRAVAILLER AVEC LES RESPONSABLES

RÉGIONAUX, EN PARTICULIER CEUX QUI ONT À FAIRE FACE À D'IMPORTANTES QUESTIONS ÉNERGÉTIQUES INTERNATIONALES. J'AIMERAIS RENFORCER AUJOURD'HUI CETTE INTERACTION EN ENCOURAGEANT UNE COLLABORATION ACCRUE ENTRE LES ÉTATS ET LE GOUVERNEMENT FÉDÉRAL AINSI QU'ENTRE DES ORGANISMES TELS QUE LE VÔTRE ET LES DEUX ORDRES DE GOUVERNEMENT. BEAUCOUP DE TÂCHES IMPORTANTES NOUS ATTENDENT AU COURS DES ANNÉES QUI VIENNENT SI NOUS VOULONS QUE LA RÉGION ATTEIGNE SES OBJECTIFS ÉCONOMIQUES ET MAINTIENNE LA QUALITÉ DE LA VIE QUE VOUS CONNAISSEZ ICI.

EN PLANIFIANT L'AVENIR, VOUS DEVREZ TENIR COMPTE DES COMPROMIS ENVIRONNEMENTAUX, ÉCONOMIQUES ET ÉNERGÉTIQUES QUE J'AI MENTIONNÉS. VOUS DEVREZ JOUER UN RÔLE DANS LE DOMAINE DE LA PLANIFICATION ET DE LA CONSERVATION EFFICACES AINSI QU'É DANS LA DIVERSIFICATION DES SOURCES D'ÉNERGIE. LA COLLABORATION ENTRE ÉTAT ET ENTRE LES ÉTATS ET ENTRE CEUX-CI ET LE GOUVERNEMENT FÉDÉRAL NE PEUT QUE NOUS AIDER TOUS À ATTEINDRE NOS OBJECTIFS.

POUR TERMINER, JE SAIS QUE CETTE RÉGION A UN BRILLANT AVENIR. JE REMARQUE À PORTLAND LA PROSPÉRITÉ DONT JOUIT LA RÉGION. LES EFFORTS DÉPLOYÉS EN VUE DE DIVERSIFIER LES SOURCES D'ÉNERGIE SONT RÉCONFORTANTS, ET JE CROIS QU'ENSEMBLE NOUS POURRONS OEUVRER À MULTIPLIER LES FRUITS DÉJÀ RECUEILLIS. MERCI.

SASKATCHEWAN

North Battleford Public Library
1081-100th Street
North Battleford, Saskatchewan
S9A 2Y2

Legislative Library
Province of Saskatchewan
Regina, Saskatchewan
S4S 0B3

J.M. Cuelenaere Library
125-12th Street East
Prince Albert, Saskatchewan
S6V 1K0

Regina Public Library
2311-12th Avenue
Regina, Saskatchewan
S4P 0N3

Provincial Library
Readers Services Division
1352 Winnipeg Street
Regina, Saskatchewan
S4R 1J9

The Central Library
The University of Regina
Regina, Saskatchewan
S4S 0A2
Attn: Government Publications

The Central Library
University of Saskatchewan
Saskatoon, Saskatchewan
S7N 0W0
Attn: Government Publications

CA1
Z 4
C 52

NICE, INTERNATIONAL ROUNDTABLE
ENERGY CHOICES AND THE ENVIRONMENT

Remarks

Energy Production Choices and Environmental Implications

Darrell W. Bishop



PORTLAND, Maine
April 19-20, 1989

PLEASE NOTE

This document is made available by the Canadian Intergovernmental Conference Secretariat (CICS) for education and/or information purposes only. Any misuse of its contents is prohibited, nor can it be sold or otherwise used for commercial purposes. Reproduction of its contents for purposes other than education and/or information requires the prior authorization of the CICS.

ENERGY PRODUCTION CHOICES AND ENVIRONMENTAL IMPLICATIONS

Presented at the NICE Conference

by: D.W. Bishop
April 19, 1988

Good afternoon Ladies and Gentlemen

This morning in Session II on the subject of "National Perspectives on Energy/Environment Challenges", Mr. Marriott presented a view of the Canadian national picture and the challenges with which we, in the energy supply industry, must cope.

What I intend to do in these next few minutes is first to present to you a more regional view of the Energy Production Choices and Environmental Implications for New Brunswick. More specifically, I will describe the future electricity production choices and implications for NB Power and its customers. Secondly, in a broader context I will attempt to detail 3 specific environmental concerns associated with different types of generation. Finally I will provide a brief commentary on energy efficiency and conservation in our future.

Within the scope of the alternatives available to it, NB Power is attempting to respond to not only meet future electricity requirements at the lowest reasonable cost but to do so in an environmentally acceptable manner.

Before setting out the future energy production choices for its system, I should give you a brief introduction to NB Power.

NB Power provides for the electrical energy requirements of New Brunswick with the exception of one small community serviced by the Maine and New Brunswick Power Co. The peak demand served in January, 1988 totalled

2336 MW. Diversity of supply and strong interconnections with neighbouring utilities have enabled customers of NB Power to enjoy a dependable supply of electricity at competitive prices.

The diversity of supply is indicated by this slide. In 1987/88 NB Power supplied a provincial load of 11.8 million megawatthours. Of this quantity 17.0% was supplied by hydraulic generation, 27.8% from nuclear, 22.9% from oil, 4.0% from coal and 28.3% from purchases, mainly from Hydro Quebec.

With a load that, over the past ten years, has grown at an annual rate of 4.7% and continued growth into the next decade forecast at 2.7% per year, NB Power projects a requirement for new capacity in 1993/94.

Having provided that snapshot of NB Power, I would now like to put into perspective the energy production choices available to NB Power.

Fifty-three (53%) per cent of NB Power's generating capacity is oil fired. With no indigenous oil supply this fact makes New Brunswick already very heavily dependant on imported oil. The only indigenous fuel source of significance in New Brunswick is a limited quantity of high sulfur coal.

The one remaining significant hydro site in New Brunswick can be developed to provide peaking capacity and pumped storage. The energy output is, however, limited.

The natural gas pipeline providing gas from western Canada to Ontario and Québec stops at Trois Rivières in Québec some 350 kilometers (200 miles) west of New Brunswick.

With no appreciable indigenous energy sources and a reluctance to become further dependant on fuel oil, NB Power has three (3) remaining options for new supply.

These are CANDU nuclear generation, long term firm purchases and thermal generation fuelled with off-shore low sulfur coal.

The high capital cost and associated financial risk of a second large nuclear plant, close on the heels of our existing nuclear generating station, was determined to be simply too large for our relatively small utility.

Long term firm purchases did not demonstrate sufficient economic advantage to justify this option over the "build in New Brunswick" thermal coal fired generation option.

NB Power was left with the only reasonable source of new generation to be thermal generation fuelled with off-shore low sulfur coal.

In the midst of NB Power's decision making process, New Brunswick signed, in October, 1987, a "Canada/New Brunswick Agreement Respecting a Sulfur Dioxide Reduction

Program". That agreement limited New Brunswick's total sulfur dioxide emissions to 185,000 tonnes per year by the end of 1994. New Brunswick's Department of Municipal Affairs and Environment determined that NB Power's sulfur dioxide limit should not exceed 130,000 tonnes annually.

Dating back to well before 1987, NB Power has been operating each of its thermal fired stations such that SO₂ ground level concentrations do not exceed 450 micro-grams per cubic meter. That value is 50% of the Maximum Acceptable New Brunswick Air Quality Standards and the Maximum Acceptable Canadian Air Quality Objectives.

Also in 1987, the Environmental Impact Assessment (EIA) Regulation under the Clean Environment Act came into effect in New Brunswick. This regulation effectively requires that all projects undertaken in New Brunswick, which pose a possibility of a significant environmental impact, must undergo a rigorous environmental assessment, including public hearings, and must be found to be environmentally acceptable before being approved.

NB Power assessed its future alternatives within the confines of the SO₂ Reduction Program and the EIA Regulation and determined the coal fired unit still to be the preferred future source of supply in the early 1990's.

"How to install new coal fired generation to meet future electricity requirements and at the same time reduce

total SO₂ emission levels?". That was the question NB Power had to answer.

That answer is provided in the form of an overall SO₂ Emission Control Program whose primary elements are:

- ° Conversion of a 350 MW unit at Coleson Cove to burn OrimulsionTM (an emulsified heavy bitumen which could reduce conventional oil fuel dependency) coupled with the installation of flue gas desulphurization equipment, all to come into service as economics, technical feasibility and approval processes allow with a target commissioning date of 1991;
- ° Construction of a 450 MW coal fired unit fired with low sulfur coal in service in 1993;
- ° Installation of a 150/200 MW coal fired unit at Grand Lake with SO₂ removal capabilities in service in 1994;
- ° Substitution of 1% sulfur coal, or equivalent for New Brunswick coal at the 200 MW Dalhousie #2 unit in 1994;
- ° Construction of a future 450 MW generation source not later than 1997 or 1998

This program appears to provide the most cost effective means of reducing sulfur dioxide emissions in New Brunswick. Not only does it provide province wide SO₂

emission reduction of 60,000 tonnes per year by 1994, it reduces the level of SO₂ emissions in each region of New Brunswick. Even with the added 450 MW of generation, total SO₂ emissions in northern N.B. will be reduced by more than 50% of present levels. Similarly SO₂ emissions in the Grand Lake central region will be reduced by 25% and, in the Saint John southern area by 35%.

It seems clear that equipping the proposed new low sulfur coal fired unit with flue gas scrubbers, would not be necessary to meet air quality requirements in the area of the plant. The overall program will reduce SO₂ emissions to the required levels, or lower, to the benefit of the total provincial area.

This slide, presenting SO₂ emission rates per unit of energy generated from different sources, clearly indicates the requirement to focus on reducing SO₂ emissions from the combustion of indigenous New Brunswick coal.

This slide indicates that the cost per tonne of SO₂ removal from the combustion of 1% sulfur coal in the proposed new 450 MW unit is much greater on a per tonne of SO₂ removed basis than the cost of SO₂ removal from the combustion of high sulfur New Brunswick coal.

I want to now focus your attention on NB Power's assessment of the environmental impact of the proposed 450 MW coal fired unit.

Under the Environmental Impact Assessment Regulation of New Brunswick's Clean Environment Act, NB Power was required to submit an Environmental Impact Assessment report. The report presents the results of the assessment conducted to identify environmental concerns associated with the construction and operation of the proposed facility. Its purpose is to communicate to the public and decision makers the risks and benefits associated with the project.

The report is divided into five information components:

1. the introduction and approach to the assessment, including the project rationale, design fuels, identification of systems which may be of concern, and applicable legislation, guidelines and regulations;
2. a detailed project description identifying the major components of the project;
3. a description of the biophysical and socio-economic setting for the project;
4. a discussion of the construction and operation impacts including measures taken to mitigate potentially adverse impacts;
5. a description of the proposed monitoring program during both construction and operation of the facility. This will ensure compliance with existing regulations as well as

monitoring of environmental effects identified during the project.

I've chosen three particular areas of interest addressed in NB Power's EIA report. These are:

- ° Air Emissions
- ° Cooling Water Effect on Aquatic Species
- ° Liquid and Solid Waste Management/ Disposal

I've chosen these three areas simply so that I can broaden my discussion beyond New Brunswick and indicate what is being done on the national scene and the level of detail that is being considered in mitigation measures.

"Air emissions" is a subject that is certainly in the spotlight of today's environmental concerns. The combustion of fossil fuels clearly produces sulfur dioxide and other air emissions. SO_2 is no longer singled out as the sole acid rain culprit. There are important environmental issues associated with the other air emissions, namely nitrogen and carbon by-products, and their contribution to acid rain, ozone depletion, greenhouse effect and climatic change. The effects are complex and difficult to assess.

We only know that the greenhouse gases are increasing and their increase is predicted to cause global warming. The magnitude and effects of this warming are uncertain. While the burning of fossil fuels is one contributor to increased greenhouse gas concentrations, other

causes are increased global population, deforestation, land use change and industrial processes.

I want to point out that the combustion of fuels to generate electricity, I feel, is often unfairly targeted as a gas emitter simply because the sources of production are at a limited number of sites and are easily identified. Its all too easy to forget that electricity allows pristine conditions to be maintained at the point of consumption.

Also, I want to note that combustion of fossil fuels to produce electricity accounts for only 21% of the CO₂ produced from energy combustion related emissions in Canada.

Following an international conference on "The Changing Atmosphere" in June, 1988 the Council of Provincial Energy Ministers agreed to form a Task Force on Energy and the Environment. One objective of the Task Force was to review the energy related recommendations of the conference, particularly the recommendation for a global reduction in CO₂ emissions of 20% of 1988 levels by the year 2005.

A draft report of the Task Force study states that a "significant reduction of projected carbon dioxide emissions by 2005 is very ambitious because it requires that all appropriate abatement measures be vigorously implemented. Basically, there are no choices. The only option is to do everything that will reduce carbon dioxide emissions".

The corollary of this is that by application of all

appropriate measures to electricity generation, CO₂ production will be reduced by only about 5%.

The air emissions issue, because of its international importance, will continue in 1989 to push policy makers and governments to make difficult and far reaching decisions. It is absolutely necessary that the scientific and technical community provide factual information to those decision makers so that problems rather than symptoms can be cured.

The impact of once through cooling systems on aquatic species, including fish, is an environmental concern. It has been a low key issue. That is why I want to discuss it. Each of us should be aware that project managers and engineers must consider many more impacts, than only the high profile media reported concerns, when choosing sites and designing projects.

Fossil and nuclear fuelled generating stations require large quantities of cooling water for the condensing steam cycle.

We, in the northeast U.S. and Canada, have generally been fortunate enough to be able to locate generating facilities near large quantities of cooling water, either on the sea coast or on the banks of lakes and rivers. The use of that cooling water does however, still pose environmental concerns about the effects on aquatic species.

The two significant issues are the level of impingement of larvae and small species on the intake screens of the cooling water system and the effect of the increased water temperature on marine species and habitat near the system discharge.

Mitigation measures can be effected to minimize the effects of both phenomena. By sizing the intake channel large enough, water velocities can be kept sufficiently low so that any impingement is minimized. Similarly, by using the results of thermal plume modelling to properly design and locate the cooling water discharge, very little thermal impact will result. In fact, analysis of the discharge from NB Power's proposed coal fired plant indicates that increased water temperature may benefit fish production by increasing primary production in the area of the discharge.

The issues of liquid and solid waste disposals from thermal and nuclear power generating facilities are a continuing concern.

The ash disposal area for NB Power's proposed plant will be underlain by a low permeability liner. Surface runoff will be collected in perimeter ditches. The runoff will be directed to a sedimentation lagoon, monitored, and, if necessary, further controlled and treated to meet the requirements of the New Brunswick Water Quality Regulations. Similarly all other liquid effluents will be collected, monitored and treated as required.

The release of the ash disposal area runoff within water quality guidelines will not produce a residual impact on the environment.

The disposal of ash associated with flue gas scrubbing operation and fluidized bed combustion becomes somewhat more complex, if not by the chemical composition of the ash, at least by the additional volume of the ash. Reasonable mitigation should be achievable by the use of properly designed disposal area liners and effective runoff monitoring programs.

The issue of nuclear waste and spent fuel management has been a concern for as long as nuclear generation has been a reality. To say it has long been a controversial subject is an understatement.

Atomic Energy Canada Limited has developed a concept for handling and long term storage of spent nuclear fuel. The Minister of Energy, Mines and Resources has called for a scientific review panel to be formed as a first step of a federal environmental review of the concept. It is anticipated that the panel will begin public hearings in Ontario, Québec and New Brunswick this summer to obtain input for guidelines for the environmental assessment. The scheduled completion date of the federal environmental hearings and issuance of a report to the minister is the end of 1992.

This list is but a few of the many environmental issues that must be considered in the assessment of new generation. My intention in limiting my discussion to these issues has been to provide you with an appreciation of not only some of the concerns but also the level of detail that is being addressed to each area of concern.

The final subject with which I will deal is the subject of energy efficiency and conservation. I shall be brief and relate only to the use of electricity.

We've all heard and will continue to hear of the benefits of energy conservation and efficiency. Undeniably, both economic and environmental benefits are available to us through increased conservation and efficiency.

There is a major thrust spreading throughout the utilities to encourage customers, in their own ultimate interest, to become more efficient in the use of electricity. However much more than requests for voluntary restraint and changes in use patterns will be required to effect significant reductions in demand increases.

Only by being made an offer we can't refuse, or by an act of legislation, will we, the consumer, significantly alter our energy consumption and use patterns.

Accordingly, in several jurisdictions, actions are being taken to develop "buyback" programs, where utilities are providing financial support for replacement of

inefficient electrical appliances and equipment as a means of reducing power and energy demands.

Demand side management, including conservation and efficiency, has become an integral part of planning in NB Power. The recognition of the value of being able to curtail load rather than construct peaking generation is leading toward the development of new rates for curtailable load.

NB Power currently offers conservation incentive programs in the form of low interest loans. However, it recognizes a need to provide more information and service to the customer and is restructuring its marketing program to emphasize customer service.

It is our belief that utilities must encourage the efficient use of electricity to achieve the potential economic and environmental benefits that are available through such efficient use.

While we can all recognize the benefits achievable through a wiser use of electricity, we must maintain an awareness that conservation, efficiency and demand reduction programs will not solve our total electrical energy problems.

As a utility planner, I would caution each of you not to overestimate the achievable results of conservation and efficiency. Simple arithmetic addition of potential savings from individual undertakings will yield optimistic results.

You from northern Vermont, New Hampshire and Maine and we in eastern Canada live in a cold climate. We probably require some space heating 8 to 9 months of the year.

In this climate, replacing an inefficient 60 watt incandescent lamp with a 15 watt, efficient fluorescent lamp will conserve much less than 45 watt-hours each hour.

The incandescent bulb is inefficient in its primary purpose - lighting. However, it is also a heater; that is why it is perceived as being inefficient. When the incandescent bulb is replaced, a new source of heat must be called upon to provide a comparable degree of comfort.

I'll conclude now noting that Webster defines environment as a "surrounding".

We have obviously been and continue to be dissatisfied with our environment. We have chosen to modify and develop our "surroundings" to provide a more comfortable life for ourselves. Our immediate challenge is to determine the real effect of our present lifestyles on our environment and rationally weigh the costs and benefits of our future energy production and uses. THANK-YOU.

DOCUMENT: 860-241/005

TRADUCTION DU SECRETARIAT

CA 1
Z 4
- C52

NICE (CINÉ), COLLOQUE INTERNATIONAL
CHOIX ÉNERGÉTIQUES ET ENVIRONNEMENT

Allocution

Évaluation des choix en matière de production énergétique
et de leurs répercussions environnementales

Darrell W. Bishop



PORTLAND (Maine)
Les 19 et 20 avril 1989

LES CHOIX EN MATIERE DE PRODUCTION ÉNERGÉTIQUE
ET LEURS RÉPERCUSSIONS SUR L'ENVIRONNEMENT

Document présenté à la conférence du CINE
par : D.W. Bishop
Le 19 avril 1989

Bon après-midi Mesdames et Messieurs.

Ce matin, durant la deuxième ronde de discussions, qui avait pour thème "Les défis énergétiques et environnementaux : perspectives nationales aux États-Unis et au Canada", M. Marriott nous a dressé un tableau de la situation au Canada ainsi que des défis que nous sommes appelés à relever au sein de l'industrie des approvisionnements énergétiques.

Au cours des minutes qui vont suivre, je compte, pour commencer, vous entretenir des choix en matière de production et de leurs répercussions sur l'environnement, et ce, d'un point de vue strictement régional, celui du Nouveau-Brunswick. Pour être plus précis, je vous décrirai les perspectives d'avenir d'Énergie NB et de ses clients. Dans un contexte plus général, je tenterai ensuite de vous exposer de façon détaillée trois sources de préoccupation associées à différents types de production énergétique. Enfin, je vous dirai quelques mots de l'importance d'une consommation efficace et prudente de l'énergie dans notre avenir.

Dans la mesure où la possibilité lui en est offerte, Énergie NB s'efforce non seulement de répondre, au coût le plus raisonnable, à nos besoins en électricité, mais aussi de le faire en utilisant des moyens qui soient acceptables sur le plan environnemental.

Toutefois, avant de passer aux choix qui finiront par se poser, j'aimerais vous présenter, en quelques mots, Énergie NB.

Énergie NB dessert toute la province du Nouveau-Brunswick, à l'exception d'une petite localité reliée à la Maine and New Brunswick Power Co. En janvier 1988, la demande a atteint son point culminant, soit 2 336 MW. La diversité des approvisionnements et les interconnexions avec des centrales voisines ont alors permis aux clients d'Énergie NB de compter sur une quantité suffisante d'électricité, et à des prix compétitifs.

Le tableau que vous pouvez voir à l'écran illustre cette diversité des approvisionnements. En 1987-1988, Énergie NB a fourni à toute sa clientèle provinciale 11,8 millions de mégawatts/heure dont 17 p. 100 provenait de centrales hydrauliques, 27,8 p. 100 de centrales nucléaires, 22,9 p. 100 de centrales alimentées au pétrole, 4 p. 100 de centrales alimentées au charbon et 28,3 p. 100 de l'extérieur de la province, principalement d'Hydro-Québec.

Au cours des dix dernières années, la demande s'est accrue de 4,7 p. 100 par année, et l'on s'attend qu'elle

continuera de s'accroître au cours de la prochaine décennie à un rythme de 2.7 p. 100 par année. Énergie NB prévoit donc devoir trouver de nouvelles sources d'approvisionnement d'ici 1993-1994.

Cela dit, j'aimerais maintenant vous dresser un tableau des choix énergétiques qui s'offrent à la compagnie.

Cinquante-trois pour cent de l'électricité produite par Énergie NB provient de centrales alimentées au pétrole. Comme il n'y a pas de pétrole au Nouveau-Brunswick, nous devons nous rabattre d'abord et avant tout sur les importations. Un gisement limité de charbon à haute teneur en soufre constitue l'unique source de combustible digne de mention que recèle le territoire.

Le dernier site d'importance pour la production d'énergie hydro-électrique au Nouveau-Brunswick pourrait servir à l'aménagement d'une centrale de pompage-emmagasinage capable de répondre aux besoins en périodes de pointe. La production serait toutefois limitée.

Le gazoduc reliant l'ouest du Canada à l'Ontario et au Québec s'arrête à Trois-Rivières, dans cette dernière province, soit à quelque 350 kilomètres (ou 200 milles) à l'ouest du Nouveau-Brunswick.

En l'absence de gisements domestiques suffisamment importants, et pour ne pas dépendre davantage du mazout, Énergie NB envisage maintenant trois solutions à son problème d'approvisionnement : la production à l'aide du réacteur nucléaire CANDU, les achats fermes et à long terme, et la production dans des centrales thermiques alimentées au charbon (à faible teneur en soufre) extrait au large des côtes.

Les coûts et les risques financiers que représenterait la construction d'une deuxième grande centrale nucléaire tout près de celle dont nous disposons déjà ont été jugés trop élevés, compte tenu de la clientèle relativement peu importante que nous desservons.

Quant aux achats fermes et à long terme, cette solution ne comportait pas d'avantages économiques justifiant que l'on écarte la possibilité de construire "notre" centrale thermique alimentée au charbon, qui restait donc le seul choix raisonnable.

Entretemps, en octobre 1987, le gouvernement provincial devait signer une "Entente Canada-Nouveau-Brunswick sur la mise en place d'un programme de réduction des émissions d'anhydride sulfureux". Cette entente portait que ces émissions devaient

être limitées à 185 000 tonnes par année d'ici la fin de 1994. Par contre, le ministère provincial des Affaires municipales et de l'Environnement a décrété qu'Énergie NB ne pouvait émettre chaque année plus de 130 000 tonnes d'anhydride sulfureux.

Bien avant 1987, Énergie NB avait déjà commencé à prendre, concernant ses centrales thermiques, des mesures pour que la concentration au sol de SO₂ ne dépasse pas 450 microgrammes par mètre cube, soit la moitié de ce qu'autorisent les normes maximales acceptables pour la qualité de l'air au Nouveau-Brunswick et les objectifs maximaux pour la qualité de l'air au Canada.

Toujours en 1987, le Règlement sur l'évaluation des incidences environnementales, adopté en vertu de la Loi sur l'assainissement de l'environnement, est entré en vigueur. Ce règlement prévoit expressément que tous les projets qui doivent être mis en oeuvre au Nouveau-Brunswick et qui risquent d'avoir des répercussions importantes sur le milieu, doivent subir à cet égard un examen rigoureux, faire l'objet, entre autres, d'audiences publiques, et être déclarés acceptables sur le plan écologique avant d'être approuvés.

C'est donc à la lumière du Programme de réduction des

émissions de SO₂ et du Règlement sur l'évaluation des incidences environnementales qu'Énergie NB a passé en revue les possibilités qui s'offraient à elle, et qu'elle est arrivée à la conclusion que la centrale au charbon restait la meilleure solution au problème d'approvisionnement qu'elle entrevoit pour le début des années 90.

"Comment la nouvelle centrale arrivera-t-elle à répondre aux besoins en électricité tout en émettant moins de SO₂?" Telle est la question à laquelle Énergie NB a été appelée à répondre.

La réponse, elle l'a donnée sous la forme d'un programme général de contrôle des émissions de SO₂, lequel prévoit essentiellement ce qui suit :

- ° la conversion d'une centrale de 0,350 MW, à Coleson Cove, en une centrale alimentée à l'Orimulsion™ (bitume lourd émulsionné pouvant nous rendre moins dépendants du mazout conventionnel), et l'installation d'un système de désulfurisation des gaz de combustion, ce qui devrait se faire en 1991, après qu'auront été complétés les études des avantages économiques et

de faisabilité sur le plan technique ainsi que le processus d'approbation;

- ° la construction, pour 1993, d'une centrale de 450 MW alimentée au charbon à faible teneur en soufre;
- ° l'installation, à Grand Lake, pour 1994, d'une centrale de 150/200 MW alimentée au charbon et dotée d'un système d'élimination du SO₂;
- ° le remplacement, d'ici 1994, du charbon alimentant la centrale #2 de Dalhousie, qui a une capacité de 200 MW, par du charbon contenant 1 p. 100 de soufre; et
- ° la construction, pour 1997 ou 1998 au plus tard, d'une centrale de 450 MW.

Ce programme semble offrir les moyens les plus rentables de réduire les émissions d'anhydride sulfureux au Nouveau-Brunswick. Il permettra, d'ici 1994, de réduire de 60 000 tonnes par année les émissions de SO₂ dans toutes les régions de la province. Malgré l'arrivée d'une centrale de 450 MW dans le paysage, ces émissions baisseront de plus de 50 p. 100 dans le Nord, de 25 p. 100 dans la région de Grand Lake, au Centre, et de 35 p. 100 dans la région de Saint John, au Sud.

Manifestement, il ne sera pas nécessaire, pour satisfaire aux critères de qualité de l'air dans le secteur, d'installer des épurateurs-laveurs des gaz d'échappement dans la nouvelle centrale. En effet, le programme dans son ensemble permettra d'abaisser les émissions de SO₂ aux niveaux prescrits, ou même plus bas, ce dont toute la province bénéficiera.

Vous pouvez voir à l'écran le degré de SO₂ émis par différentes centrales : vous comprenez maintenant pourquoi il s'impose que nous nous employions à réduire les émissions provenant des centrales alimentées au charbon du Nouveau-Brunswick.

Toutefois, le tableau suivant indique, en termes de tonnes de SO₂ à éliminer, qu'il coûtera beaucoup plus cher d'alimenter la nouvelle centrale de 450 MW avec du charbon contenant 1 p. 100 de soufre que d'utiliser à cette fin du charbon à haute teneur en soufre.

J'aimerais maintenant attirer votre attention sur l'évaluation des incidences environnementales qu'Énergie NB a menée relativement au projet de construction de cette centrale.

En vertu du Règlement sur l'évaluation des incidences

environnementales, lui-même assujetti à la Loi sur l'assainissement de l'environnement du Nouveau-Brunswick, Énergie NB était tenue de présenter un rapport sur la question. Soucieux de déterminer dans quelle mesure la construction et l'exploitation de la nouvelle centrale constituaient une menace pour le milieu, on s'est efforcé dans ce rapport de faire ressortir, à l'intention du public et des décideurs, les risques et les avantages que comportait le projet.

Le rapport se divise en cinq parties :

1. une introduction suivie d'une description de l'approche retenue pour l'évaluation, y compris la présentation des facteurs qui sous-tendent le projet, des combustibles visés, des systèmes susceptibles d'être menacés ainsi que des lois, des règlements et des lignes directrices applicables;
2. une description détaillée des principales composantes du projet;
3. une description du cadre biophysique et du cadre socio-économique du projet;
4. un exposé des répercussions associées à la construction et à l'exploitation de la centrale.

ainsi que des mesures destinées à atténuer les effets négatifs qui pourraient se manifester;

5. une description du programme de surveillance que l'on propose de mettre en place et qui permettra de faire en sorte que les règlements en vigueur soient respectés et que l'on ne perde pas de vue les effets écologiques qui auront été perçus.

J'ai extrait de ce rapport trois questions bien précises :

- ° les émissions dans l'atmosphère;
- ° les effets du refroidissement de l'eau sur certaines espèces aquatiques; et
- ° la gestion et l'élimination des déchets liquides et solides.

Si j'ai choisi ces trois problèmes, c'est tout simplement dans le but d'étendre mes propos au-delà des frontières du Nouveau-Brunswick, et d'attirer votre attention sur ce qui se passe à l'échelle nationale et sur les efforts que l'on envisage de déployer afin de limiter les effets négatifs.

La question des émissions dans l'atmosphère occupe sans

conteste une place de choix parmi les préoccupations environnementales. Il ne fait aucun doute que c'est aux combustibles fossiles que nous devons la présence d'anhydride sulfureux et d'autres polluants dans l'air. Le SO₂ n'est plus considéré comme le seul responsable des pluies acides. En effet, certains problèmes importants sont associés à d'autres polluants, à savoir les sous-produits de l'azote et du carbone, qui contribuent à la formation de pluies acides, bien sûr, mais aussi à la détérioration de la couche d'ozone, à l'effet de serre et aux changements climatiques. Leurs effets sont complexes et difficiles à évaluer.

Tout ce que nous savons des gaz responsables de l'effet de serre, c'est qu'ils ne cessent de se multiplier, ce qui devrait entraîner un réchauffement qui se fera sentir sur toute l'étendue du globe. L'importance et les effets de ce réchauffement demeurent incertains. Certes, la consommation de combustibles fossiles contribue à accroître la concentration de gaz liés à l'effet de serre, mais d'autres facteurs interviennent aussi, comme l'augmentation de la population mondiale, la déforestation, les nouvelles utilisations de la terre et l'activité industrielle.

Incidentement, l'alimentation des centrales électriques

au moyen de combustibles me semble souvent, et de façon injuste, désignée comme une source de pollution atmosphérique, et ce, tout simplement, parce qu'il n'y a qu'un petit nombre de ces centrales et qu'elles sont faciles à repérer. On oublie trop facilement l'aspect propreté de la consommation d'électricité.

J'aimerais en outre souligner que les centrales électriques qui s'alimentent en combustibles fossiles ne sont responsables que de 21 p. 100 des émissions de CO₂ au Canada.

Par suite de la conférence internationale qui a eu lieu en juin 1988, et qui avait pour thème les changements atmosphériques, le Conseil des ministres provinciaux de l'Énergie a convenu de constituer un groupe de travail sur l'énergie et l'environnement. L'un des objectifs de ce groupe consistait à passer en revue les recommandations formulées à cette conférence concernant les questions énergétiques, et tout particulièrement celle qui visait à ce que les émissions de CO₂ sur toute la surface du globe soient, d'ici 2005, réduites de 20 p. 100 par rapport au niveau atteint en 1988.

Dans son projet de rapport, le groupe de travail indique qu'il est très ambitieux de projeter une réduction importante des émissions de gaz carbonique d'ici 2005, car cela

suppose une application rigoureuse de toutes les mesures prises en ce sens. Essentiellement, nous n'avons pas d'autres choix. Nous devons tout mettre en oeuvre pour abaisser le taux de gaz carbonique dans l'atmosphère.

En guise de corollaire, il faut souligner qu'en favorisant au maximum la production d'électricité, on ne réduira que de 5 p. 100 environ les émissions de CO₂.

A cause de ses répercussions sur toute la planète, la question de la pollution atmosphérique continuera, en 1989, de pousser les décideurs et les gouvernements à prendre des décisions difficiles et d'une portée considérable. Il est absolument nécessaire que les membres des groupes scientifiques et techniques fournissent aux autorités compétentes les informations dont elles ont besoin pour régler le problème proprement dit plutôt que de s'occuper seulement des symptômes.

L'impact des eaux de refroidissement non recyclées sur les espèces aquatiques, y compris les poissons, constitue une autre source de préoccupation environnementale. Cette question passe presque inaperçue, et c'est justement la raison pour laquelle j'aimerais la porter à votre attention. Chacun d'entre nous devrait savoir que les gestionnaires de projets et les

techniciens doivent aller au-delà des grands problèmes abordés par les médias lorsqu'il s'agit de choisir un site et d'élaborer un projet.

Les stations qui s'alimentent aux combustibles fossiles ou à l'énergie nucléaire nécessitent de grandes quantités d'eau de refroidissement pour le cycle de condensation de la vapeur.

Dans le nord-est des États-Unis et au Canada, nous avons toujours eu, en règle générale, la bonne fortune de pouvoir compter, à proximité de nos centrales énergétiques, sur d'importants bassins d'eau de refroidissement, qu'il s'agisse de la mer ou de lacs et rivières. Cependant, l'utilisation de ces eaux à cette fin continue de susciter des questions quant aux répercussions sur certaines espèces aquatiques.

Deux problèmes majeurs ont été décelés : l'écrasement de larves et d'autres méso-organismes contre le grillage du système de pompage, et les effets, sur certaines espèces marines et leur habitat, du réchauffement de l'eau près du tuyau de renvoi.

Des mesures d'urgence peuvent être prises afin de réduire au maximum les effets de ces deux phénomènes. En

élargissant suffisamment les canalisations d'amenée d'eau, le courant provoqué, désormais plus faible, n'aspirera plus autant de créatures marines. De même, en appliquant la technique du panache thermique à la conception et à l'installation des conduites d'évacuation, il n'en résultera qu'un faible réchauffement du milieu ambiant. En fait, une analyse du système d'évacuation rattaché à la centrale au charbon qu'Énergie NB propose de construire révèle qu'une augmentation de la température de l'eau peut avoir des effets bénéfiques sur la reproduction des poissons dans la zone touchée.

Pour ce qui est de l'élimination des déchets liquides et solides provenant des centrales thermiques et nucléaires, le problème reste entier.

Le parc à cendres qu'envisage Énergie NB portera un revêtement à faible degré de perméabilité. Les écoulements de surface se déverseront dans des fossés périphériques. Les eaux de ruissellement seront acheminées vers un étang de sédimentation. Au besoin, elles seront traitées de nouveau conformément au Règlement sur la qualité de l'eau au Nouveau-Brunswick. Tous les autres effluents seront traités de la même façon.

Si les lignes directrices sur la qualité des eaux sont respectées en ce qui a trait aux eaux de ruissellement du parc de cendres, il n'y aura pas de risque pour l'environnement.

L'élimination des cendres associée au lavage des gaz d'échappement et à la combustion en lit fluidisé devient un peu plus complexe, sinon en raison de la composition chimique de ces cendres, du moins à cause du volume additionnel à éliminer. L'utilisation de bassins d'élimination adéquats et la mise en place de programmes efficaces pour le contrôle des écoulements devraient donner des résultats acceptables.

La gestion des déchets nucléaires et des combustibles épuisés constitue une source de préoccupation depuis que la production d'énergie nucléaire est devenue réalité. Le mot "controverse" arrive à peine à définir le débat qui entoure depuis longtemps cette question.

L'Énergie atomique du Canada Limitée a mis au point un procédé de traitement et d'entreposage à long terme des combustibles épuisés. Première étape de l'examen que le gouvernement fédéral compte faire des effets de ce procédé sur l'environnement, le ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources a demandé que soit constitué à cet égard un groupe

d'étude scientifique. Celui-ci devrait tenir cet été, au Québec, en Ontario et au Nouveau-Brunswick, des audiences publiques devant aboutir à la formulation de lignes directrices destinées à régir l'examen de l'impact environnemental dont je viens de parler, et qui se terminera à la fin de 1992 avec la présentation d'un rapport au Ministre.

La liste qui précède ne couvre que quelques-uns des nombreux problèmes sur lesquels nous devons nous pencher dans le courant de nos recherches de nouvelles sources d'énergie. En me limitant à ces questions, j'ai voulu attirer votre attention non seulement sur les motifs de préoccupation proprement dits, mais aussi sur les mesures prises dans chaque cas.

J'arrive maintenant à la question de l'utilisation judicieuse et de la conservation de l'énergie. Je serai bref et ne m'en tiendrai qu'à l'électricité.

Nous avons tous entendu parler, et cela n'est pas près de se terminer, des avantages économiques et environnementaux, pour ne parler que des plus évidents, d'une consommation mieux dosée de l'énergie.

Partout, on met tout en oeuvre pour inciter les

consommateurs, et dans leur propre intérêt en définitive, à faire preuve de plus de discernement dans leur utilisation de l'électricité. Toutefois, il faudra plus qu'un encouragement à des restrictions volontaires et à un changement d'attitude de la part des consommateurs si l'on veut vraiment réduire la demande.

Ce n'est que dans la mesure où l'on nous fera une offre que nous ne pourrions refuser, ou que l'on adoptera des mesures législatives, que nous, consommateurs, changerons de façon concrète notre comportement à cet égard.

C'est donc dans cette perspective que plusieurs administrations ont entrepris de mettre en place des programmes de "rachat" prévoyant que les services publics contribueront financièrement au remplacement des appareils et des installations électriques inadéquats en vue de réduire la consommation de courant.

La gestion de la demande, y compris les aspects conservation et utilisation prudente de l'énergie, fait désormais partie intégrante de la planification chez Énergie NB. L'intérêt que suscite de plus en plus le principe d'une demande limitée par rapport aux moyens de faire face à une demande maximale annonce déjà la mise en place de nouvelles échelles.

Énergie NB offre à l'heure actuelle des programmes d'encouragement à économiser l'énergie sous la forme de prêts à faibles taux d'intérêt. Consciente toutefois de la nécessité de fournir plus d'information et de services aux consommateurs, elle s'affaire maintenant à restructurer en ce sens son programme de commercialisation.

Nous croyons que les services publics doivent favoriser une utilisation prudente de l'énergie, afin que nous puissions mieux profiter des avantages économiques et environnementaux qui peuvent en découler.

Cela dit, nous ne saurions perdre de vue que les programmes axés sur les économies d'énergie, une utilisation prudente et une réduction de la demande ne constituent pas une réponse à tous nos problèmes touchant l'énergie électrique.

En tant que planificateur, laissez-moi vous mettre en garde contre une surestimation des résultats que l'on peut réellement attendre de programmes d'économies et de bon rendement énergétiques. Une simple addition des économies que peuvent faire réaliser les initiatives individuelles peut se révéler encourageante.

Vous qui habitez le nord du Vermont, le New Hampshire et le Maine, et nous-mêmes, sur la côte est du Canada, devons faire face à un climat rigoureux. Durant huit ou neuf mois peut-être chaque année, le chauffage est important.

Dans un pareil climat, remplacer par un tube fluorescent de 15 watts une lampe à incandescence jugée inefficace ne permet pas d'économiser 45 watts/heure, bien au contraire.

En effet, l'ampoule incandescente est inefficace si l'on considère son utilité première, qui consiste à nous éclairer, mais c'est aussi une source de chauffage. Une fois qu'elle a été remplacée, il faut trouver une autre source de chauffage offrant un degré de confort comparable, ce qui ne nous paraît pas comme une amélioration sur le plan du rendement énergétique.

En guise de conclusion, je vous ferai remarquer que Webster donne au mot "environment" - l'environnement - le sens de "surrounding" - ce qui nous entoure.

De toute évidence, notre environnement ne nous satisfait pas. Nous avons choisi de le modifier et de l'aménager.

de façon à nous rendre la vie plus confortable. Le défi à relever consiste, dans l'immédiat, à déterminer les répercussions réelles de notre mode de vie actuel sur notre milieu, et à peser rationnellement le coût et les avantages de nos modes de production et d'utilisation de l'énergie au cours des années à venir. MERCI.

Document
Publication

DOCUMENT: 860-241/007

CA11
Z 4
C 52

**NICE, INTERNATIONAL ROUNDTABLE
ENERGY CHOICES AND THE ENVIRONMENT**

Remarks

New Outlooks for Integrating Environmental Concerns
and Energy Developments

Sharon M. Pollard



PORTLAND, Maine
April 19-20, 1989

PLEASE NOTE

This document is made available by the Canadian Intergovernmental Conference Secretariat (CICS) for education and/or information purposes only. Any misuse of its contents is prohibited, nor can it be sold or otherwise used for commercial purposes. Reproduction of its contents for purposes other than education and/or information requires the prior authorization of the CICS.



MICHAEL S. DUKAKIS
GOVERNOR

SHARON M. POLLARD
SECRETARY

The Commonwealth of Massachusetts
Executive Office of Energy Resources
100 Cambridge Street, Room 1500
Boston, Massachusetts 02202

(617) 727-4732

NORTHEAST INTERNATIONAL COMMITTEE ON ENERGY
INTERNATIONAL ROUNDTABLE

ENERGY CHOICES AND THE ENVIRONMENT

SOUTH PORTLAND, MAINE
APRIL 18-20, 1989

SESSION IV: NEW OUTLOOKS FOR INTEGRATING ENVIRONMENTAL
CONCERNS AND ENERGY DEVELOPMENT

REMARKS OF:

SHARON M. POLLARD
SECRETARY OF ENERGY RESOURCES
COMMONWEALTH OF MASSACHUSETTS
EXECUTIVE OFFICE OF ENERGY RESOURCES

GOOD AFTERNOON. FIRST, I WOULD LIKE TO THANK THE CONFERENCE OF THE NEW ENGLAND GOVERNORS AND THE EASTERN CANADIAN PREMIERS FOR INVITING ME TO PARTICIPATE IN THIS PANEL DISCUSSION ON "NEW OUTLOOKS FOR INTEGRATING ENVIRONMENTAL CONCERNS AND ENERGY DEVELOPMENT."

AS ALL OF US WHO WORK IN THE AREAS OF ENERGY AND ENVIRONMENTAL POLICY ARE AWARE, THIS DISCUSSION COULD NOT BE MORE TIMELY. WE ARE WITNESSING, IN 1989, THE LAST YEAR OF THIS DECADE, A PHENOMENAL GROUNDSWELL OF CONCERN ABOUT THE WAYS IN WHICH HUMAN ACTIVITY IS AFFECTING THE NATURAL ENVIRONMENT.

TIME MAGAZINE, RATHER THAN CHOOSING A PERSON OF THE YEAR IN 1988, PICKED THE PLANET OF THE YEAR -- THE ENDANGERED EARTH -- AND, ENTITLED THE COVER STORY, "WHAT ON EARTH ARE WE DOING?" THE ISSUES THAT CONFRONT US ARE COMPLEX AND DIFFICULT. AT SOME POINT IN OUR WORK, I AM SURE THAT WE ALL CONTEMPLATE THE QUESTION -- WHAT ON EARTH ARE WE DOING?

IN EARLIER DISCUSSIONS TODAY, WE HAVE HEARD ABOUT SOME OF THE EFFECTS OF OUR ENERGY DEVELOPMENT CHOICES AND THE CHALLENGES THAT ARE BEFORE US. WITH THAT AS BACKGROUND, I WANT TO ATTEMPT TO ANSWER A SOMEWHAT DIFFERENT QUESTION. THAT IS, "WHAT CAN WE DO TO STRIKE AN EFFECTIVE BALANCE BETWEEN ENERGY DEVELOPMENT AND ENVIRONMENTAL PROTECTION?".

TWO OF MY EXPERIENCES AS SECRETARY OF ENERGY RESOURCES IN MASSACHUSETTS SERVE AS THE BASIS FOR MY COMMENTS. FIRST, IS MY EXPERIENCE AS THE CHAIRPERSON OF THE COMMONWEALTH'S ENERGY FACILITIES SITING COUNCIL. AND, SECOND, IS THE PROCESS OF DESIGNING AND PROMOTING A PROPOSAL FOR LEAST-COST INTEGRATED

PLANNING, AN INITIATIVE PENDING BEFORE THE MASSACHUSETTS DEPARTMENT OF PUBLIC UTILITIES.

I BELIEVE THE KEY QUESTION IN THE DISCUSSION OF ENVIRONMENTAL CONCERNS VERSUS ECONOMIC AND POLITICAL REALITIES IS, WHAT DOES CONSTITUTE A PROPER BALANCE? BEFORE DIRECTLY ADDRESSING THAT QUESTION, HOWEVER, I WANT TO OUTLINE HOW MASSACHUSETTS HAS ATTEMPTED TO PUT IN PLACE GOVERNMENT AGENCIES AND REVIEW PROCESSES, WHICH SERVE AS THE MECHANISM THROUGH WHICH A PROPER BALANCE IS STRUCK.

THE MASSACHUSETTS ENERGY FACILITIES SITING COUNCIL WAS ESTABLISHED IN 1974 TO REVIEW PLANS OF GAS AND ELECTRIC UTILITIES AND OIL COMPANIES FOR CONSTRUCTION OF MAJOR NEW FACILITIES. THE COUNCIL IS INTENDED TO ENABLE STATE AGENCIES, CITIZENS' GROUPS AND INDIVIDUALS TO HAVE A MORE MEANINGFUL SAY IN IMPORTANT CONSTRUCTION AND SITING DECISIONS. THE COUNCIL'S MAJOR FUNCTIONS ARE FOCUSED AROUND ITS STATUTORY MANDATE OF ENSURING THAT CITIZENS OF THE COMMONWEALTH ARE PROVIDED WITH AN ADEQUATE AND RELIABLE SUPPLY OF ENERGY, AT MINIMAL COST TO THE CONSUMER, AND PRODUCED AND DISTRIBUTED WITH THE MINIMUM IMPACT TO THE ENVIRONMENT.

IN ORDER TO PERFORM THESE FUNCTIONS, THE COUNCIL HAS THE RESPONSIBILITY TO REVIEW THE LONG RANGE PLANS OF GAS AND ELECTRIC UTILITIES. UTILITIES MUST FILE FORECASTS OF THEIR REQUIREMENTS FOR ENERGY BY VARIOUS TYPES OF CUSTOMERS INCLUDING RESIDENTIAL, COMMERCIAL, AND INDUSTRIAL CUSTOMERS. SEASONAL REQUIREMENTS, SUCH AS THOSE FOR HEATING AND AIR CONDITIONING, ARE ALSO TAKEN INTO ACCOUNT. UTILITIES MUST ALSO PROPOSE PLANS

TO MEET THE IDENTIFIED DEMAND. THESE PLANS MAY INCLUDE NEW GENERATING FACILITIES, NEW TRANSMISSION LINES OR PIPELINES, NEW REFINERIES, AGREEMENTS TO PURCHASE ELECTRIC POWER OR ADDITIONAL GAS FROM OTHER COMPANIES, AND PROGRAMS TO REDUCE ELECTRICITY DEMAND OR GAS SENDOUT THROUGH CONSERVATION OR LOAD MANAGEMENT.

IN REVIEWING THESE FORECASTS, THE COUNCIL HAS THE OPTION TO ACCEPT THEM IN ENTIRETY, REJECT THEM IN ENTIRETY, OR ACCEPT THEM IN PART, OR CONDITIONALLY. CONSIDERATION OF THESE FORECASTS DEPENDS ON EVIDENCE AND TESTIMONY PRESENTED AT ADJUDICATORY HEARINGS HELD BY THE COUNCIL, ECONOMIC AND ENGINEERING ANALYSIS, THE ADEQUACY OF THE FORECAST IN MEETING ENERGY NEEDS, ANY PUBLIC CONCERNS BROUGHT UP IN HEARINGS OR ELSEWHERE, AND CONSISTENCY WITH THE ENERGY AND ENVIRONMENTAL POLICIES OF THE COMMONWEALTH.

THE COUNCIL ALSO REVIEWS PROPOSALS BY UTILITIES AND OTHER DEVELOPERS FOR CONSTRUCTION OF CERTAIN ENERGY FACILITIES. SUCH FACILITIES INCLUDE (1) POWER PLANTS OF 100 MEGAWATTS OR MORE, (2) ELECTRIC TRANSMISSION LINES OF 69 KILOVOLTS OR MORE, AND ONE MILE OR MORE IN LENGTH, (3) ANCILLARY STRUCTURES INCLUDING FUEL STORAGE FACILITIES THAT ARE AN INTEGRATED PART OF A POWER PLANT OR TRANSMISSION LINE UNDER THE COUNCIL'S REVIEW, (4) GAS MANUFACTURING OR STORAGE UNITS, AND (5) GAS TRANSMISSION PIPELINES OF ONE MILE OR MORE IN LENGTH AND WHICH HAVE A NORMAL OPERATING PRESSURE IN EXCESS ON 100 POUNDS PER SQUARE INCH. UTILITIES AND OTHER NON-UTILITY DEVELOPERS MUST OBTAIN APPROVAL OF THE COUNCIL BEFORE OTHER STATE CONSTRUCTION PERMITS CAN BE GRANTED OR CONSTRUCTION

COMMENCED. WE ANTICIPATE THE REVIEW OF MANY COGENERATION, SMALL AND INDEPENDENT POWER PROJECTS IN THE NEAR FUTURE.

IN A MORE RECENT DEVELOPMENT ON THE MASSACHUSETTS' SCENE, OUR DEPARTMENT OF PUBLIC UTILITIES IS CONDUCTING A MAJOR RULEMAKING TO DEVELOP A SYSTEM THAT WOULD COMPLEMENT THE SITING COUNCIL PROCESS, AND WOULD MAKE ENERGY PLANNING IN MASSACHUSETTS EVEN MORE COMPREHENSIVE -- THIS IS THE LEAST-COST INTEGRATED PLANNING RULEMAKING.

LEAST-COST INTEGRATED PLANNING REFERS TO A COMPREHENSIVE PLANNING PROCESS USED FOR EVALUATING AND SETTING PRIORITIES FOR DEVELOPMENT OF NEW ENERGY SUPPLY OPTIONS; A PROCESS WHICH ACCOUNTS FOR ENVIRONMENTAL IMPACTS AND EXTERNALIZED COSTS.

THE FOCUS OF THE RULEMAKING, TO DATE, HAS BEEN ON THE ELECTRIC INDUSTRY. HOWEVER, THE PRINCIPLES INVOLVED COULD ALSO BE APPLIED TO THE NATURAL GAS INDUSTRY AND OTHER SEGMENTS OF THE ENERGY INDUSTRY.

LEAST-COST INTEGRATED PLANNING OFFERS UTILITIES, ENERGY PLANNERS, REGULATORS, THE BUSINESS COMMUNITY AND OTHER CONCERNED PARTIES A WAY TO SORT THROUGH THE VARIETY OF POTENTIAL ELECTRICITY RESOURCE OPTIONS: "DEMAND SIDE" OPTIONS SUCH AS CONSERVATION, LOAD MANAGEMENT AND ENERGY EFFICIENCY; "NON-UTILITY" OPTIONS SUCH AS COGENERATION, SMALL AND INDEPENDENT POWER; AND UTILITY OPTIONS SUCH AS NEW POWER PLANTS, REPOWERING AND LIFE EXTENSION OF OLD PLANTS, CONSTRUCTION OF MAJOR TRANSMISSION LINES AND FACILITIES, AND POWER PURCHASED FROM OTHER UTILITIES.

WHILE THE CHARACTERISTICS, COSTS AND BENEFITS OF EACH OF

THESE OPTIONS CAN TO SOME DEGREE BE EVALUATED INDIVIDUALLY, THE OPTIONS MUST BE SYSTEMATICALLY ASSESSED AS A GROUP, SIDE-BY-SIDE, TO DETERMINE THE BEST RESOURCE MIX, AND THE ORDER IN WHICH THOSE RESOURCES SHOULD BE DEVELOPED.

IN ADDITION TO EXPANDING THE CONCEPT OF RESOURCES TO INCLUDE DEMAND-SIDE, CONSERVATION AND ENERGY EFFICIENCY MEASURES, THE LEAST-COST PLANNING PROCESS THAT IS BEING FORMULATED IN MASSACHUSETTS WILL INTEGRATE THE CONSIDERATION OF SOCIAL AND ENVIRONMENTAL COSTS DIRECTLY INTO THE ENERGY PLANNING PROCESS. THESE CONCERNS WERE FREQUENTLY OVERLOOKED IN THE TRADITIONAL APPROACH TO UTILITY PLANNING.

TODAY, THE NOTION OF "COST" MUST INCLUDE MORE THAN THE UTILITY'S REQUIRED REVENUE. LEAST-COST INTEGRATED PLANNING AIMS TO MINIMIZE THE OVERALL SOCIAL COSTS OF PROVIDING ENERGY, INCLUDING AN EXPLICIT CONSIDERATION OF ENVIRONMENTAL CONSEQUENCES.

I BELIEVE ALL PARTIES IN MASSACHUSETTS APPRECIATE THAT THE EVALUATION OF ENVIRONMENTAL IMPACTS IS AN EXTREMELY DIFFICULT TASK. WHILE FULLY ACKNOWLEDGING THIS, THE MASSACHUSETTS DEPARTMENT OF PUBLIC UTILITIES HAS ARTICULATED A PARTICULARLY BROAD MANDATE FOR UTILITY PLANNERS TO WORK WITH OTHER INTERESTED PARTIES TO DEVELOP SUITABLE MEANS OF MEASURING THE FULL IMPACTS OF ENERGY CHOICES, NOT JUST THOSE CONFINED TO WITHIN MASSACHUSETTS' BORDERS.

I BELIEVE ONE OF THE CRITICAL PARTS OF THIS MANDATE IS THE RECOGNITION THAT WHILE WE MAY NOT KNOW PRESENTLY HOW TO EVALUATE ALL THE IMPORTANT IMPACTS, WE MUST START TRYING.

COOPERATION AMONG THE VARIOUS INTERESTED PARTIES, WITHIN A SOUND REGULATORY FRAMEWORK, WILL BE THE KEY ELEMENT TO THE SUCCESS OF LEAST-COST INTEGRATED PLANNING.

FINALLY, TO CLOSE MY REMARKS, I WANT TO ADDRESS THE QUESTION I ALLUDED TO EARLIER -- ENVIRONMENTAL CONCERNS VERSUS ECONOMIC AND POLITICAL REALITIES: WHAT CONSTITUTES A PROPER BALANCE?

UPON HEARING THAT QUESTION ORIGINALLY, I THOUGHT IMMEDIATELY OF A COMMENT IN THE SPIRIT OF THE ONE THAT A UNITED STATES SUPREME COURT JUSTICE ONCE MADE ABOUT PORNOGRAPHY -- I MAY NOT BE ABLE TO DESCRIBE THE BALANCE EXACTLY, BUT I KNOW IT WHEN I SEE IT. I BELIEVE I HAVE SEEN THE PROPER BALANCE DETERMINED IN MY YEARS ON THE SITING COUNCIL. AND, FURTHERMORE, I FEEL THAT SUCH A BALANCE COULD BE REASONABLY STRUCK IF THE MASSACHUSETTS LEAST-COST PLANNING PROPOSAL IS ADOPTED.

THE KEY IS TO PUT FORTH AN INTELLIGENTLY STRUCTURED PROCESS THAT IS FLEXIBLE AND WILL ACCOMMODATE CHANGE AND LEARNING OVER TIME. I BELIEVE WE ARE DOING THIS IN MASSACHUSETTS, AND I LOOK FORWARD TO SHARING OUR EXPERIENCE WITH MY COLLEAGUES IN THE NEW ENGLAND STATES AND THE EASTERN CANADIAN PROVINCES. THANK YOU, FOR YOUR ATTENTION.

(3396C)

CA 1
Z 4
- C52

DOCUMENT: 860-241/007

TRADUCTION DU SECRETARIAT

NICE (CINÉ), COLLOQUE INTERNATIONAL
CHOIX ÉNERGÉTIQUES ET ENVIRONNEMENT

Allocution

L'intégration des préoccupations environnementales et du
développement énergétique: nouvelles perspectives

Sharon M. Pollard



PORTLAND (Maine)
Les 19 et 20 avril 1989

VEUILLEZ NOTER

Ce document est distribué par le Secrétariat des conférences intergouvernementales canadiennes (SCIC) à des fins éducatives et informatives seulement. Il est interdit de l'utiliser à mauvais escient, de le vendre ou de s'en servir à des fins commerciales. Il est également interdit d'en reproduire le contenu pour des fins autres que l'éducation ou l'information, à moins d'avoir obtenu au préalable l'autorisation du SCIC.

COMITÉ INTERNATIONAL DU NORD-EST SUR L'ÉNERGIE

CHOIX ÉNERGÉTIQUES ET ENVIRONNEMENT

SOUTH PORTLAND (MAINE)

DU 18 AU 20 AVRIL 1989

SÉANCE IV : NOUVELLES PERSPECTIVES D'INTÉGRATION
DES PRÉOCCUPATIONS ENVIRONNEMENTALES
AU DÉVELOPPEMENT ÉNERGÉTIQUE

ALLOCUTION DE :

SHARON M. POLLARD
SECRÉTAIRE AUX RESSOURCES ÉNERGÉTIQUES
COMMONWEALTH DU MASSACHUSETTS
EXECUTIVE OFFICE OF ENERGY RESOURCES

BONJOUR. TOUT D'ABORD, PERMETTEZ-MOI DE REMERCIER LES GOUVERNEURS DE LA NOUVELLE-ANGLETERRE ET LES PREMIERS MINISTRES DE L'EST DU CANADA DE M'AVOIR INVITÉE À PARTICIPER À CETTE TABLE RONDE SUR LES NOUVELLES PERSPECTIVES D'INTÉGRATION DES PRÉOCCUPATIONS ENVIRONNEMENTALES AU DÉVELOPPEMENT ÉNERGÉTIQUE.

COMME LE SAVENT TOUS CEUX QUI OEUVRENT DANS LE DOMAINE DE L'ÉNERGIE ET DE L'ENVIRONNEMENT, CETTE DISCUSSION NE POURRAIT ÊTRE PLUS OPPORTUNE. NOUS SOMMES TÉMOINS EN 1989, LA DERNIÈRE ANNÉE DE LA DÉCENNIE, D'UNE ÉMERGENCE PHÉNOMÉNALE DES PRÉOCCUPATIONS SUSCITÉES PAR LA FAÇON DONT L'ACTIVITÉ HUMAINE TOUCHE LE MILIEU NATUREL.

LA REVUE TIME, PLUTÔT QUE DE CHOISIR UN INDIVIDU COMME "PERSONNE DE L'ANNÉE 1988", A ÉLU NOTRE PLANÈTE MENACÉE ET A INTITULÉ L'ARTICLE ILLUSTRÉ EN COUVERTURE "WHAT ON EARTH ARE WE DOING?". LES PROBLÈMES AUXQUELS NOUS DEVONS FAIRE FACE SONT COMPLEXES ET DIFFICILES. JE SUIS PERSUADÉE QU'À UN MOMENT OU À UN AUTRE DE NOTRE TRAVAIL, NOUS NOUS POSONS PRÉCISÉMENT CETTE QUESTION : MAIS QUE FAISONS-NOUS DONC?

AU COURS DES ALLOCUTIONS QUI ONT DÉJÀ ÉTÉ PRONONCÉES AUJOURD'HUI, NOUS AVONS PRIS CONNAISSANCE DE CERTAINES DES RÉPERCUSSIONS DE NOS CHOIX EN MATIÈRE DE DÉVELOPPEMENT ÉNERGÉTIQUE ET DES OBSTACLES QUE NOUS DEVONS SURMONTER. DANS CE CONTEXTE, JE DÉSIRE TENTER DE RÉPONDRE À UNE QUESTION QUELQUE PEU DIFFÉRENTE : QUE POUVONS-NOUS FAIRE POUR ATTEINDRE UN JUSTE ÉQUILIBRE ENTRE LE DÉVELOPPEMENT ÉNERGÉTIQUE ET LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT?

MES OBSERVATIONS S'INSPIRENT DE L'EXPÉRIENCE RECUEILLIE COMME PRÉSIDENTE DU CONSEIL PERMANENT DES INSTALLATIONS ÉNERGÉTIQUES DU MASSACHUSETTS AINSI QUE DE LA CONCEPTION ET DE LA PROMOTION D'UNE PROPOSITION DE PLANIFICATION INTÉGRÉE D'UN COÛT MINIMAL, ACTUELLEMENT ÉTUDIÉE PAR LE DÉPARTEMENT DES SERVICES PUBLICS DU MASSACHUSETTS.

JE CROIS QUE LA QUESTION CLÉ DU DILEMME CRÉE PAR L'HARMONISATION DES PRÉOCCUPATIONS ENVIRONNEMENTALES AUX RÉALITÉS ÉCONOMIQUES ET POLITIQUES CONSISTE À TROUVER UN ÉQUILIBRE. AVANT DE M'ATTAQUER DIRECTEMENT À CETTE

QUESTION, J'AIMERAIS TOUTEFOIS SOULIGNER LA FAÇON DONT LE MASSACHUSETTS A TENTÉ DE CRÉER DES ORGANISMES GOUVERNEMENTAUX ET DES PROCESSUS D'EXAMEN GRÂCE AUXQUELS IL SERAIT POSSIBLE D'ATTEINDRE CET ÉQUILIBRE.

CRÉÉ EN 1974, LE CONSEIL PERMANENT DES INSTALLATIONS ÉNERGÉTIQUES DU MASSACHUSETTS A ÉTÉ CHARGÉ D'ÉTUDIER LES PLANS DE CONSTRUCTION DE NOUVELLES INSTALLATIONS IMPORTANTES QUI ONT ÉTÉ PRÉSENTÉES PAR LES SOCIÉTÉS PÉTROLIÈRES ET LES SOCIÉTÉS PUBLIQUES DE GAZ ET D'ÉLECTRICITÉ. LE CONSEIL A POUR BUT DE PERMETTRE AUX ORGANISMES D'ÉTAT, AUX GROUPES DE PRESSION PUBLICS ET AUX PARTICULIERS DE JOUER UN RÔLE PLUS SIGNIFICATIF DANS LES IMPORTANTS PROCESSUS DÉCISIONNELS DE CONSTRUCTION DES INSTALLATIONS ET DE CHOIX DES SITES. LES PRINCIPALES ACTIVITÉS DU CONSEIL DÉCOULENT DE SON MANDAT, QUE LUI CONFÈRE LA LOI, SELON LEQUEL CHAQUE HABITANT DU COMMONWEALTH DOIT JOUIR D'UN APPROVISIONNEMENT ÉNERGÉTIQUE SUFFISANT ET STABLE, À UN COÛT MINIME POUR LE CONSOMMATEUR, ET DONT LA PRODUCTION ET LA DISTRIBUTION ONT LE MOINS DE RÉPERCUSSIONS POSSIBLES SUR L'ENVIRONNEMENT.

AFIN DE REMPLIR CETTE TÂCHE, LE CONSEIL EST CHARGÉ D'EXAMINER LES PLANS À LONG TERME DES SERVICES PUBLICS DE GAZ ET D'ÉLECTRICITÉ. CES ORGANISMES DOIVENT SOUMETTRE DES PRÉVISIONS DE LEURS BESOINS ÉNERGÉTIQUES EN FONCTION DES DIVERS TYPES DE CONSOMMATEURS, RÉSIDENTIELS, COMMERCIAUX ET INDUSTRIELS. LES BESOINS SAISONNIERS TELS QUE CEUX QUI DÉCOULENT DU CHAUFFAGE ET DE LA CLIMATISATION, SONT ÉGALEMENT PRIS EN CONSIDÉRATION. LES ORGANISMES DE SERVICES PUBLICS DOIVENT ÉGALEMENT PROPOSER DES PLANS POUR RÉPONDRE À LA DEMANDE PRÉVUE. CES PLANS PEUVENT COMPORTER DE NOUVELLES INSTALLATIONS DE PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ, DE NOUVELLES LIGNES DE TRANSMISSION OU DE NOUVEAUX PIPELINES, DE NOUVELLES RAFFINERIES, DES ACCORDS D'ACHAT D'ÉLECTRICITÉ OU DE QUANTITÉ ADDITIONNELLE DE GAZ AUPRÈS D'AUTRES SOCIÉTÉS ET DES PROGRAMMES DE RÉDUCTION DE LA DEMANDE D'ÉLECTRICITÉ OU DE L'ACHEMINEMENT DE GAZ GRÂCE À LA CONSERVATION OU À LA GESTION DES CHARGES.

AU COURS DE SON ÉTUDE DE CES PRÉVISIONS, LE CONSEIL PEUT LES APPROUVER OU LES REJETER INTÉGRALEMENT OU ENCORE LES ADOPTER EN PARTIE OU CONDITIONNELLEMENT. LE JUGEMENT PORTÉ SUR CES PRÉVISIONS EST TRIBUTAIRE DES DONNÉES ET DES TÉMOIGNAGES PRÉSENTÉS AU COURS D'AUDIENCES CONSULTATIVES TENUES PAR LE CONSEIL, D'ANALYSES ÉCONOMIQUES ET DE GÉNIE, DU CARACTÈRE ADÉQUAT DES PRÉVISIONS PAR RAPPORT AUX BESOINS ÉNERGÉTIQUES RÉELS, DES PRÉOCCUPATIONS DU PUBLIC CERNÉES AU COURS DES AUDIENCES OU D'UNE AUTRE MANIÈRE, AINSI QUE DE LA CONFORMITÉ AUX ORIENTATIONS ÉNERGÉTIQUES ET ENVIRONNEMENTALES DU COMMONWEALTH.

LE CONSEIL EXAMINE ÉGALEMENT LES PROJETS DE CONSTRUCTION DE CERTAINES INSTALLATIONS ÉNERGÉTIQUES AVANCÉS PAR LES SERVICES PUBLICS ET D'AUTRES PROMOTEURS. PARMI CES INSTALLATIONS, ON COMPTE : 1) LES CENTRALES ÉLECTRIQUES DE PLUS DE 100 MÉGAWATTS; 2) LES LIGNES DE TRANSPORT D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DE 69 KILOVOLTS ET PLUS ET D'UNE LONGUEUR D'UN MILLE ET PLUS; 3) LES INSTALLATIONS AUXILIAIRES, DONT LES INSTALLATIONS DE STOCKAGE DES CARBURANTS QUI CONSTITUENT UN ÉLÉMENT INTÉGRANT D'UNE

CENTRALE ÉLECTRIQUE OU D'UNE LIGNE DE TRANSMISSION À L'ÉTUDE PAR LE CONSEIL; 4) LES INSTALLATIONS D'ENTREPOSAGE OU DE PRODUCTION DU GAZ; ET 5) LES GAZODUCS D'UNE LONGUEUR D'UN MILLE ET PLUS ET DONT LA PRESSION D'EXPLOITATION NORMALE DÉPASSE 100 LIVRES AU POUCE CARRÉ. LES SERVICES PUBLICS ET LES AUTRES PROMOTEURS DOIVENT OBTENIR L'APPROBATION DU CONSEIL AVANT DE POUVOIR OBTENIR D'AUTRES PERMIS DE CONSTRUCTION DE L'ÉTAT OU D'OUVRIR UN CHANTIER. NOUS PRÉVOYONS ÉTUDIER DANS UN AVENIR RAPPROCHÉ BEAUCOUP DE PROJETS DE PRODUCTION COMBINÉE D'ÉNERGIE ET DE PETITS PROJETS INDÉPENDANTS.

AU MASSACHUSETTS, NOTRE DÉPARTEMENT DES SERVICES PUBLICS ÉTABLIT À L'HEURE ACTUELLE D'IMPORTANTES RÈGLES EN VUE DE METTRE AU POINT UN MÉCANISME QUI SERAIT LE COMPLÉMENT DU CONSEIL PÉRMANENT ET QUI RENDRAIT ENCORE PLUS EXHAUSTIVE LA PLANIFICATION DES BESOINS ÉNERGÉTIQUES. C'EST CE QU'ON APPELLE LA RÈGLE DE PLANIFICATION INTÉGRÉE À UN COÛT MINIMAL.

LA PLANIFICATION INTÉGRÉE À UN COÛT MINIMAL CONSISTE EN UN MÉCANISME EXHAUSTIF D'ÉVALUATION ET D'ÉTABLISSEMENT DES PRIORITÉS EN CE QUI CONCERNE LA MISE EN VALEUR DES NOUVEAUX PROJETS D'APPROVISIONNEMENT ÉNERGÉTIQUE. CE MÉCANISME TIENT COMPTE DES RÉPERCUSSIONS SUR L'ENVIRONNEMENT ET DES COÛTS EXTERNÉS.

JUSQU'À PRÉSENT, IL S'EST SURTOUT CONCENTRÉ SUR LES PRODUCTEURS D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE. TOUTEFOIS, LES PRINCIPES EMPLOYÉS POURRAIENT ÉGALEMENT ÊTRE APPLIQUÉS AUX PRODUCTEURS DE GAZ NATUREL ET À D'AUTRES SECTEURS DE L'ÉNERGIE.

LA PLANIFICATION INTÉGRÉE À UN COÛT MINIMAL PERMET AUX SERVICES PUBLICS, AUX PLANIFICATEURS DANS LE DOMAINE DE L'ÉNERGIE, AUX RESPONSABLES DE LA RÉGLEMENTATION, AU SECTEUR PRIVÉ ET À D'AUTRES INTÉRESSÉS D'ÉTABLIR UNE DISTINCTION ENTRE LES DIVERSES POSSIBILITÉS RELATIVES À LA FOURNITURE D'ÉLECTRICITÉ : LES POSSIBILITÉS LIÉES À LA DEMANDE, À SAVOIR LA CONSERVATION, LA GESTION DES CHARGES ET LE RENDEMENT ÉNERGÉTIQUE; LES POSSIBILITÉS DU SECTEUR PRIVÉ, À

SAVOIR LA PRODUCTION COMBINÉE D'ÉNERGIE, LES PETITS PRODUCTEURS INDÉPENDANTS; ET LES POSSIBILITÉS PRÉSENTÉES PAR LES SERVICES PUBLICS, À SAVOIR DE NOUVELLES CENTRALES ÉLECTRIQUES, LA RÉFECTION ET LA RÉEXPLOITATION DES ANCIENNES CENTRALES, LA CONSTRUCTION D'INSTALLATIONS ET DE LIGNES DE TRANSMISSION IMPORTANTES, ET L'ACHAT DE L'ÉNERGIE PRODUITE PAR D'AUTRES SERVICES PUBLICS.

BIEN QUE L'ON PUISSE ÉVALUER INDIVIDUELLEMENT LES CARACTÉRISTIQUES, LES COÛTS ET LES AVANTAGES DE CHACUNE DE CES POSSIBILITÉS, IL CONVIENT DE LES ÉTUDIER DANS LEUR ENSEMBLE AFIN DE DÉTERMINER LA MEILLEURE COMBINAISON ET L'ORDRE DANS LESQUELS CES RESSOURCES DEVRAIENT ÊTRE MISES EN VALEUR.

EN SUS D'INTÉGRER À LA NOTION DE RESSOURCES LES MESURES RELATIVES À LA DEMANDE, À LA CONSERVATION ET AU RENDEMENT ÉNERGÉTIQUE, LE MÉCANISME DE PLANIFICATION À UN COÛT MINIMAL ACTUELLEMENT MIS AU POINT AU MASSACHUSETTS INCORPORERA DIRECTEMENT LES COÛTS SOCIAUX ET

ENVIRONNEMENTAUX DANS LE MÉCANISME DE PLANIFICATION ÉNERGÉTIQUE. CES PRÉOCCUPATIONS ONT SOUVENT ÉTÉ OUBLIÉES PAR LA PLANIFICATION TRADITIONNELLE DES SERVICES PUBLICS.

DE NOS JOURS, LA NOTION DE COÛT DOIT ENGLOBER PLUS QUE LES RECETTES REQUISES DES SERVICES PUBLICS. LA PLANIFICATION INTÉGRÉE À UN COÛT MINIMAL A POUR OBJET D'ABAISSE AU MAXIMUM LA SOMME GLOBALE DES COÛTS SOCIAUX DE LA PRODUCTION D'ÉNERGIE, Y COMPRIS LA PRISE EN CONSIDÉRATION EXPLICITE DES CONSÉQUENCES ENVIRONNEMENTALES.

JE CROIS QUE TOUS AU MASSACHUSETTS SE RENDENT COMPTE QUE L'ÉVALUATION DES RÉPERCUSSIONS ENVIRONNEMENTALES CONSTITUE UNE TÂCHE EXTRÊMEMENT DIFFICILE. RECONNAISSANT ENTIÈREMENT CE FAIT, LE DÉPARTEMENT DES SERVICES PUBLICS DU MASSACHUSETTS A ÉLABORÉ UN MANDAT PARTICULIÈREMENT VASTE POUR LES PLANIFICATEURS DES SERVICES PUBLICS LORSQU'ILS OEUVRERONT AVEC D'AUTRES INTÉRESSÉS POUR METTRE AU POINT DES MOYENS APPROPRIÉS D'ÉVALUER LES RÉPERCUSSIONS PLEINES ET ENTIÈRES DES CHOIX ÉNERGÉTIQUES, ET NON CELLES QUI SE LIMITENT À L'ÉTAT.

JE CROIS QUE L'UN DES ÉLÉMENTS CRUCIAUX DE CE MANDAT EST LE FAIT DE RECONNAÎTRE QUE, SI NOUS NE SAVONS PAS ENCORE COMMENT ÉVALUER TOUTES LES RÉPERCUSSIONS IMPORTANTES, NOUS DEVONS ESSAYER. LA COLLABORATION ENTRE LES DIVERS INTÉRESSÉS, À L'INTÉRIEUR D'UN CADRE DE RÉGLEMENTATION APPROPRIÉ, CONSTITUERA L'ÉLÉMENT CLÉ DU SUCCÈS DE LA PLANIFICATION INTÉGRÉE À UN COÛT MINIMAL.

POUR TERMINER, JE DÉSIRE TRAITER DE LA QUESTION À LAQUELLE J'AI DÉJÀ FAIT ALLUSION, SOIT L'HARMONISATION DES PRÉOCCUPATIONS ENVIRONNEMENTALES AUX RÉALITÉS ÉCONOMIQUES ET POLITIQUES. QU'APPELLE-T-ON UN JUSTE ÉQUILIBRE?

LORSQUE J'AI ENTENDU CETTE QUESTION POUR LA PREMIÈRE FOIS, J'AI IMMÉDIATEMENT PENSÉ À UNE RÉPONSE SEMBLABLE À CELLE D'UN JUGE DE LA COUR SUPRÊME DES ÉTATS-UNIS À PROPOS DE LA PORNOGRAPHIE : JE NE SERAI PEUT-ÊTRE PAS CAPABLE DE DÉCRIRE AVEC EXACTITUDE CET ÉQUILIBRE, MAIS JE SAURAI LE RECONNAÎTRE LORSQUE JE LE VERRAI. JE CROIS QUE J'AI VU CE QU'ÉTAIT CET ÉQUILIBRE

PENDANT LES ANNÉES QUE J'AI PASSÉES AU CONSEIL PERMANENT.
EN OUTRE, J'ESTIME QU'UN TEL ÉQUILIBRE POURRAIT ÊTRE
RAISONNABLEMENT ATTEINT SI LE PROJET DE PLANIFICATION À UN
COÛT MINIMAL SOUMIS PAR LE MASSACHUSETTS ÉTAIT ADOPTÉ.

LA SOLUTION CONSISTE À SUGGÉRER UN PROCESSUS
LOGIQUE ET SOUPLE QUI TIENDRA COMPTE DE L'ÉVOLUTION DES
CONDITIONS ET DE L'ACQUISITION DE CONNAISSANCES AU COURS DES
ANS. JE CROIS QUE NOUS Y PARVENONS AU MASSACHUSETTS ET
C'EST AVEC PLAISIR QUE JE PARTAGERAI NOTRE EXPÉRIENCE AVEC
MES COLLÈGUES DE LA NOUVELLE-ANGLETERRE ET DES PROVINCES DE
L'EST DU CANADA. MERCI.

CA1
Z 4
C 52

NICE, INTERNATIONAL ROUNDTABLE
ENERGY CHOICES AND THE ENVIRONMENT

Viewgraphs of the Presentation

Review of Major Energy Issues in the Context
of Planetary Changes

Dr. William R. Moomaw



PORTLAND, Maine
April 19-20, 1989

PLEASE NOTE

This document is made available by the Canadian Intergovernmental Conference Secretariat (CICS) for education and/or information purposes only. Any misuse of its contents is prohibited, nor can it be sold or otherwise used for commercial purposes. Reproduction of its contents for purposes other than education and/or information requires the prior authorization of the CICS.

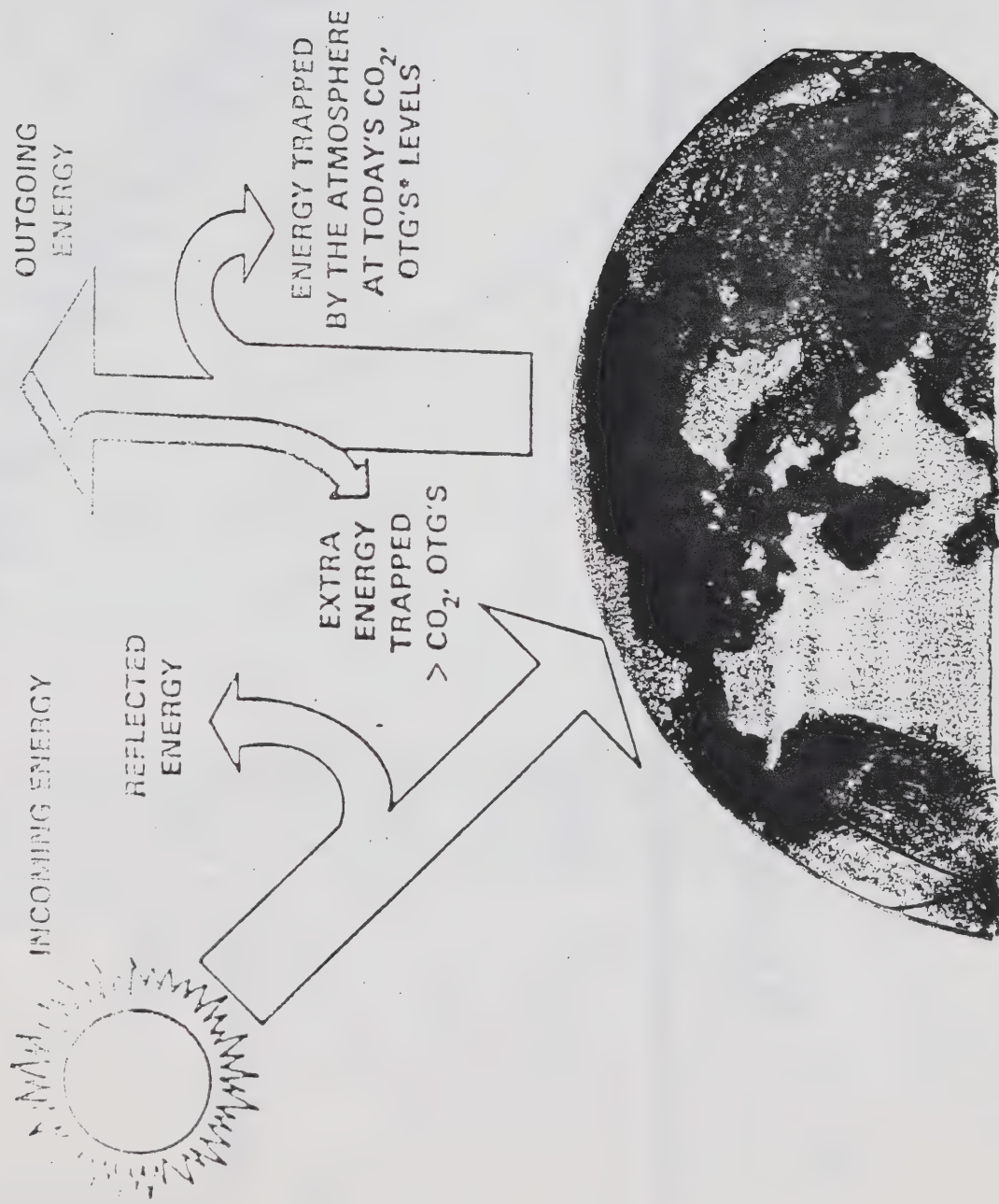
REVIEW OF MAJOR ENERGY ISSUES IN THE
CONTEXT OF PLANETARY CHANGES

Viewgraphs of the Presentation

Dr. William R. Moomaw
World Resources Institute
Washington, D.C.

NICE CONFERENCE
PORTLAND, Maine
April 19, 1989

ATMOSPHERIC CO₂ IS ONE OF SEVERAL TRACE GASES THAT
ABSORB OUTGOING RADIATION FROM THE EARTH'S
SURFACE, THEREBY INCREASING THE AMOUNT OF HEAT
RETAINED BY THE ATMOSPHERE AND CREATING WHAT IS
REFERRED TO AS THE "GREENHOUSE EFFECT"



Atmospheric CO₂ Variations 1958-1986

SOURCE: The MITRE Corporation, McLean, VA

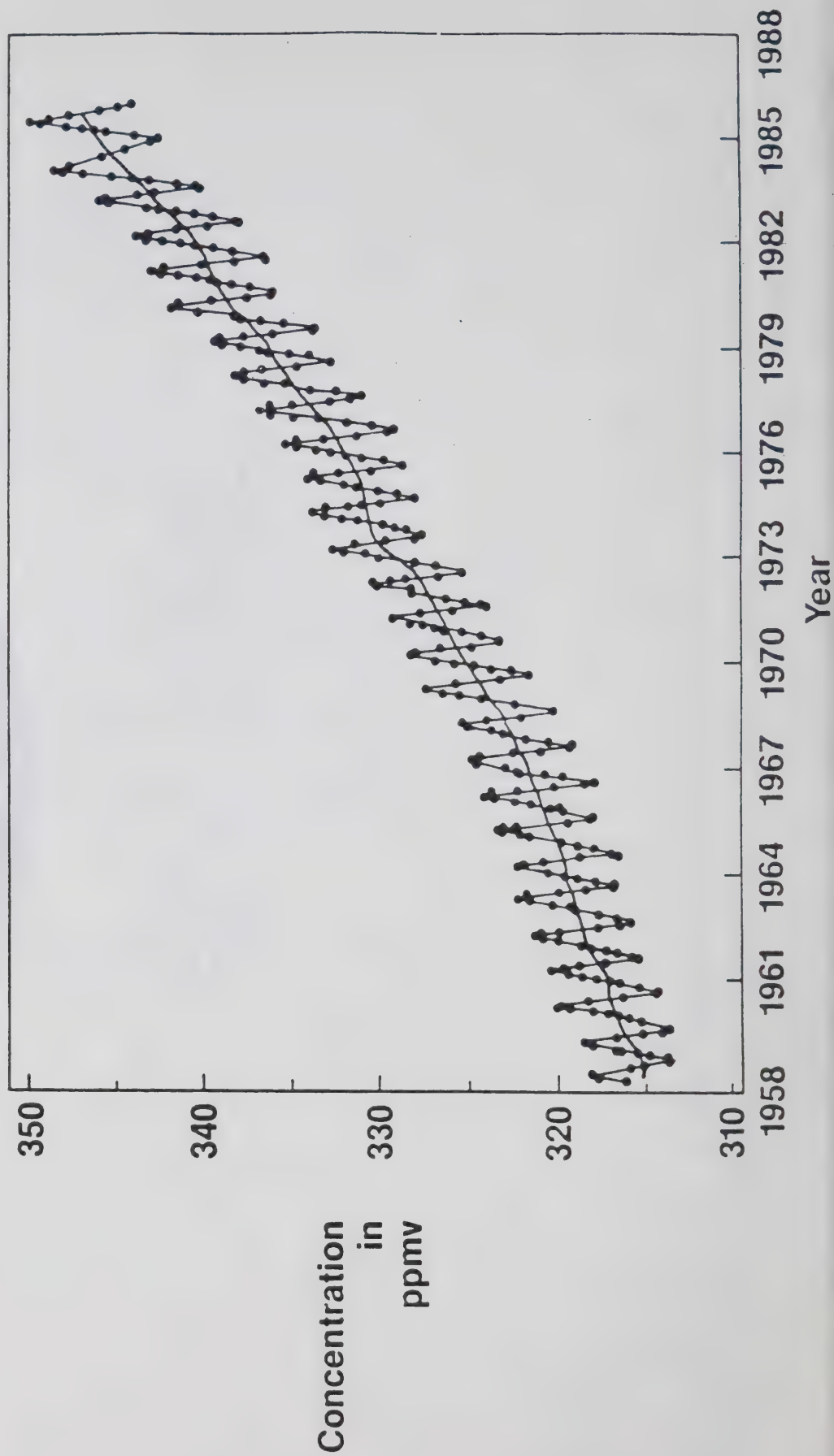


FIGURE 2-2

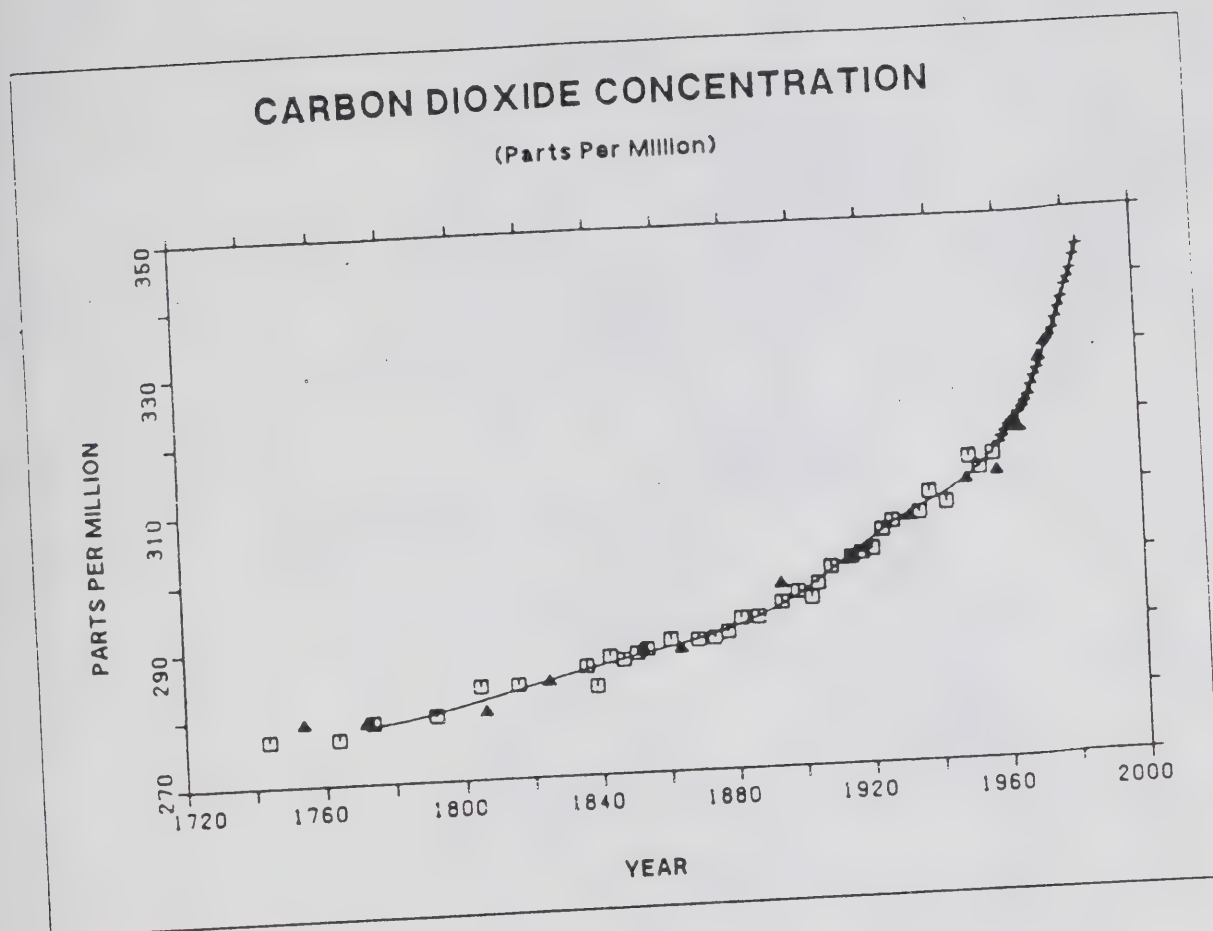
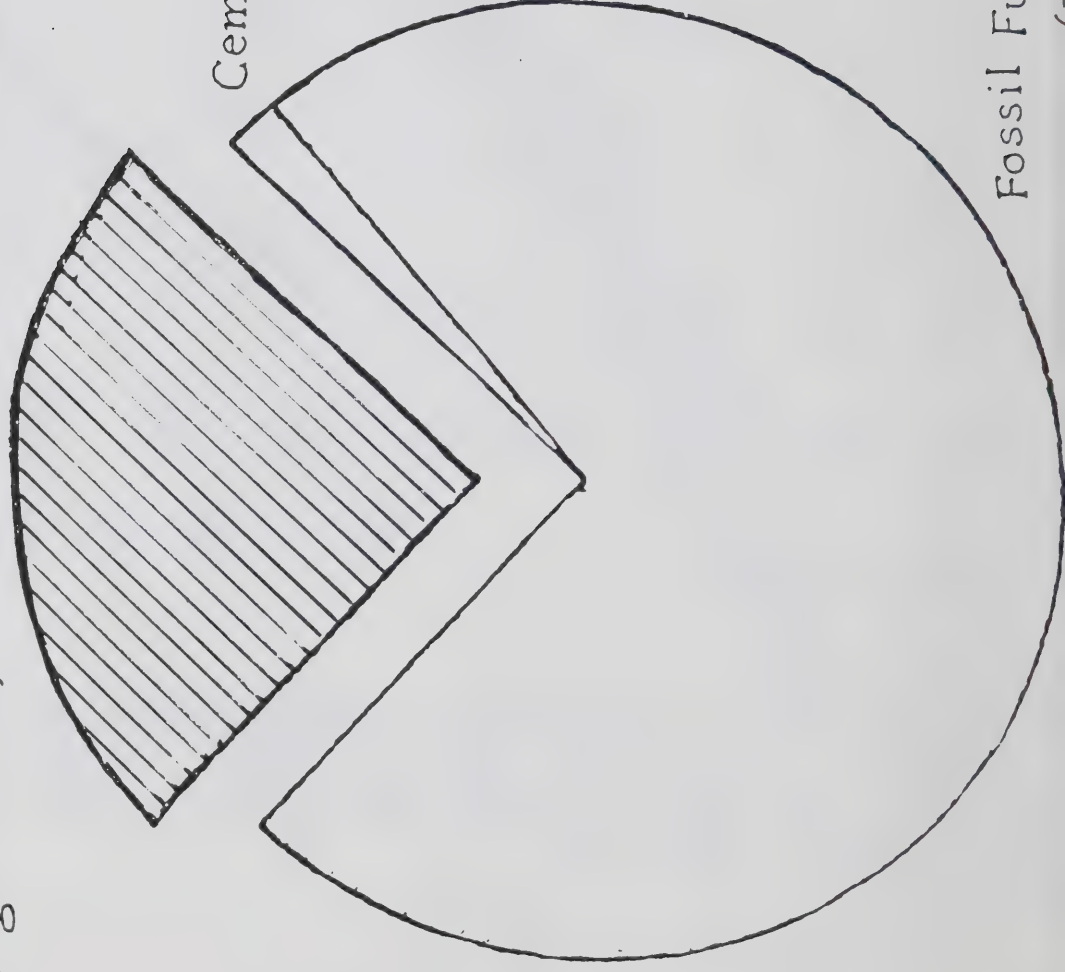


Figure 2-2. The history of atmospheric CO₂ presented here is based on ice core measurements (open spaces, closed triangles) and atmospheric measurements (crosses). The data show that CO₂ began to increase in the 1800s with the conversion of forests to agricultural land. The rapid rise since the 1950s, due primarily to fossil fuel combustion, is at a rate unprecedented in the ice core record, (Sources: Neftel et al., 1985; Friedli et al., 1986; Keeling, pers. communication; as cited in: Siegenthaler and Oeschger, 1987).

CURRENT EMISSIONS OF CO₂ BY SOURCE

Deforestation (25%)
(Houghton et.al., 1987)



Cement Production (2%)
(Rotty, 1987)

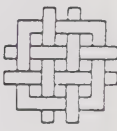
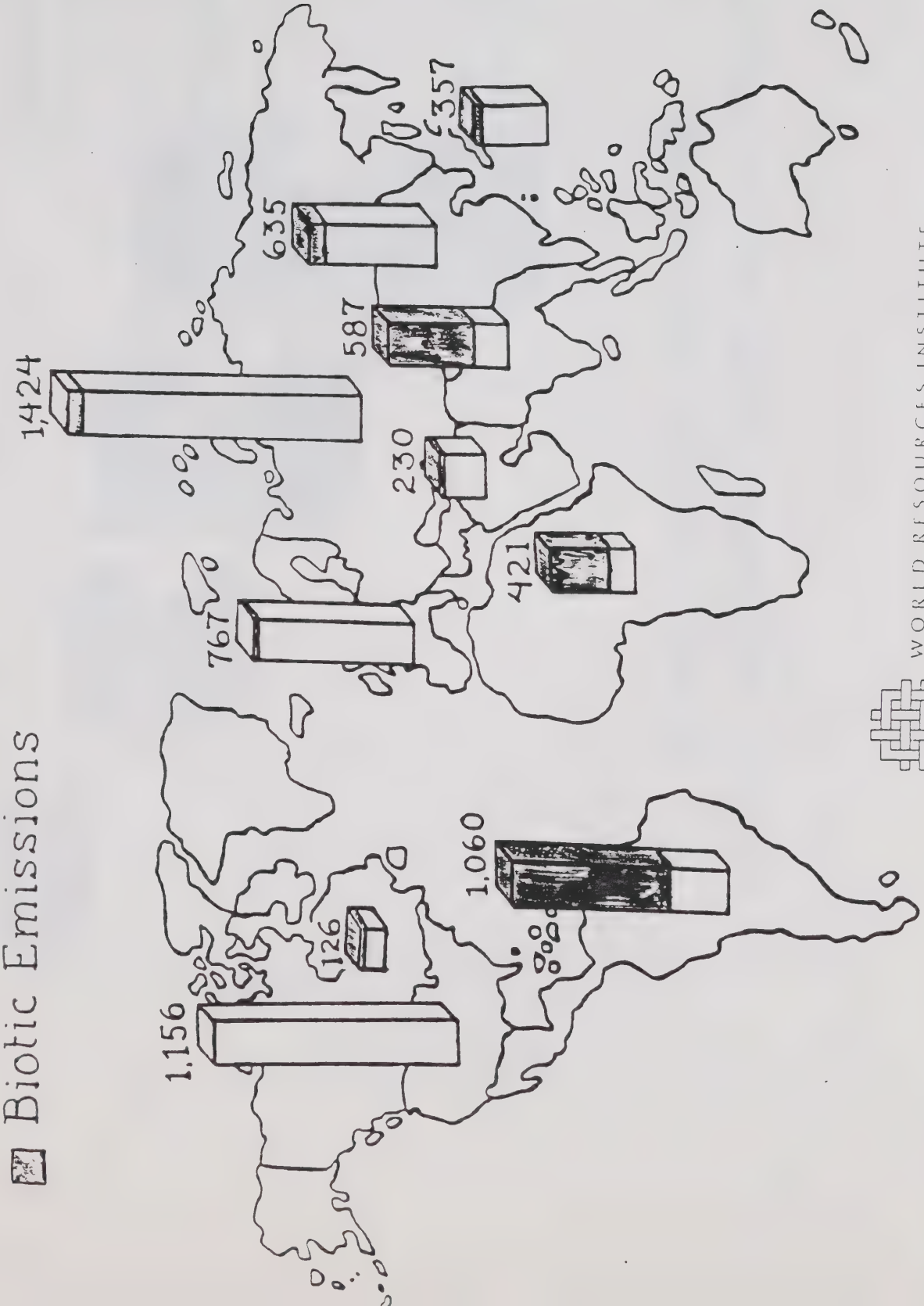


Fossil Fuel Combustion (73%)

GLOBAL EMISSIONS OF CO₂

(in million metric tons)

-  Fossil Fuel Emissions
-  Biotic Emissions



WORLD RESOURCES INSTITUTE

GLOBAL WARMING FROM TRACE GASES (Temperature rise per decade)

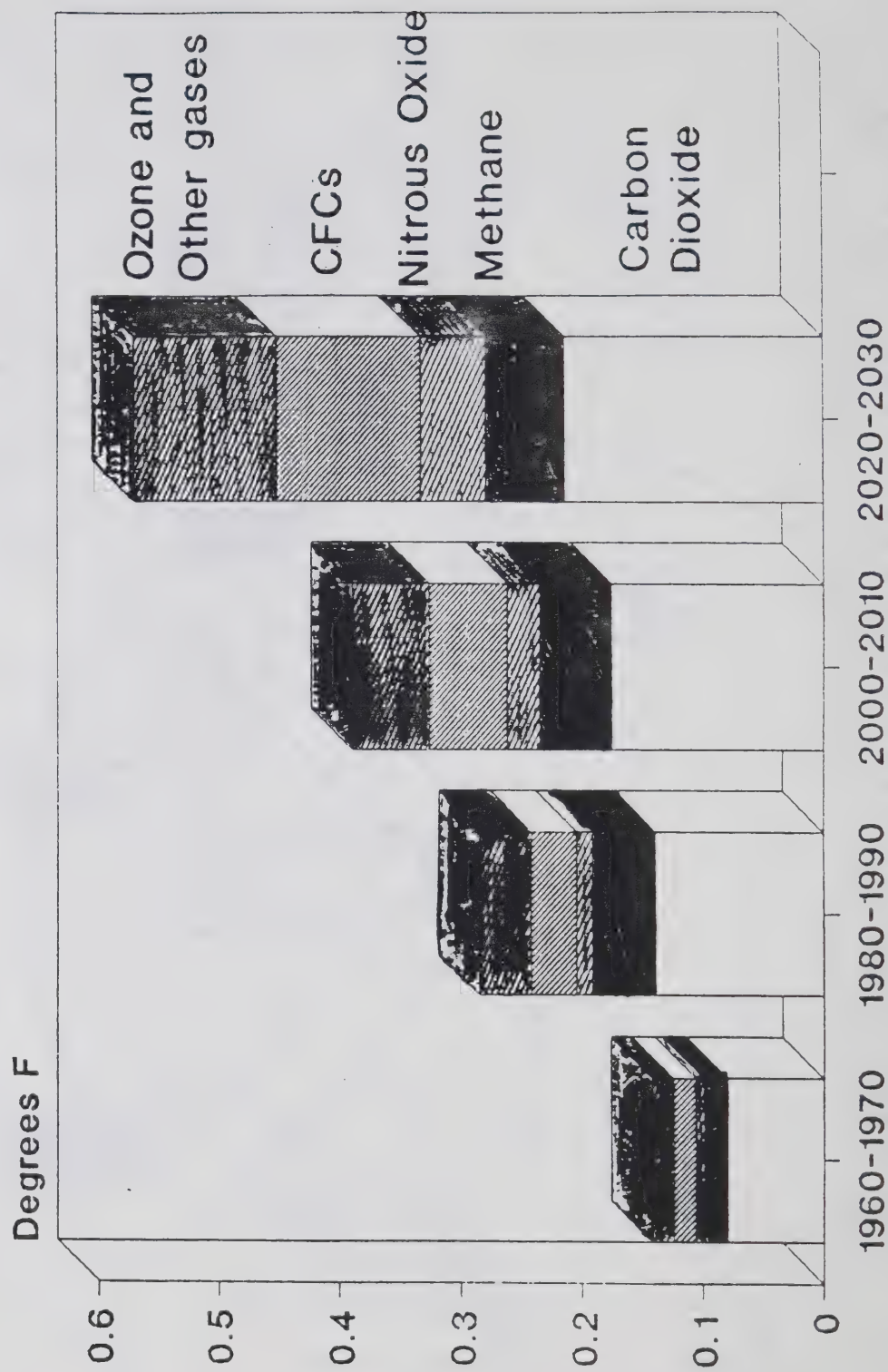
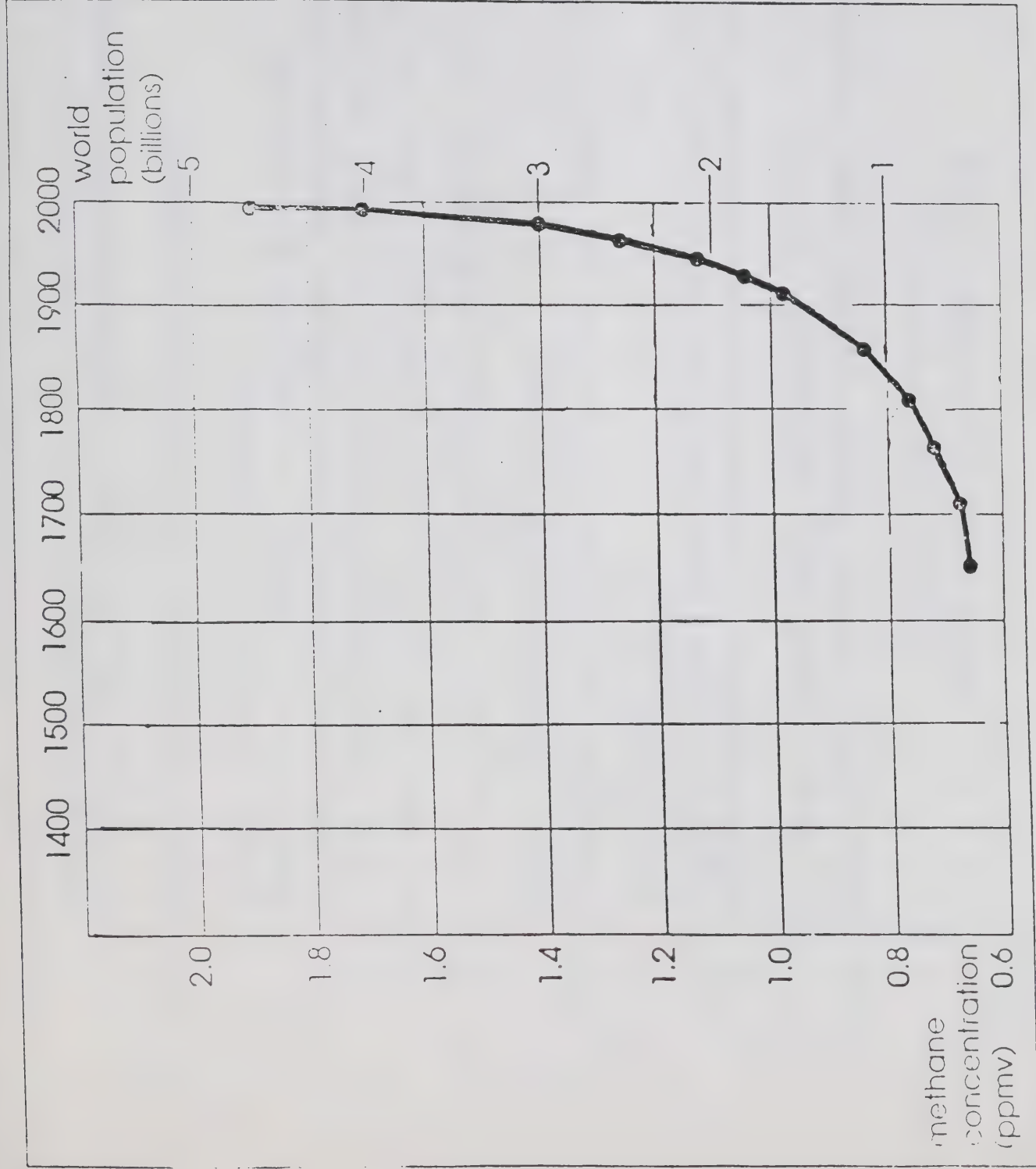


Figure 10 Growth of the human population (black) and levels of methane in the atmosphere (colour) have followed one another closely over the past 600 years. Most predictions about future levels of methane in the atmosphere assume that this correlation with population growth will continue to hold

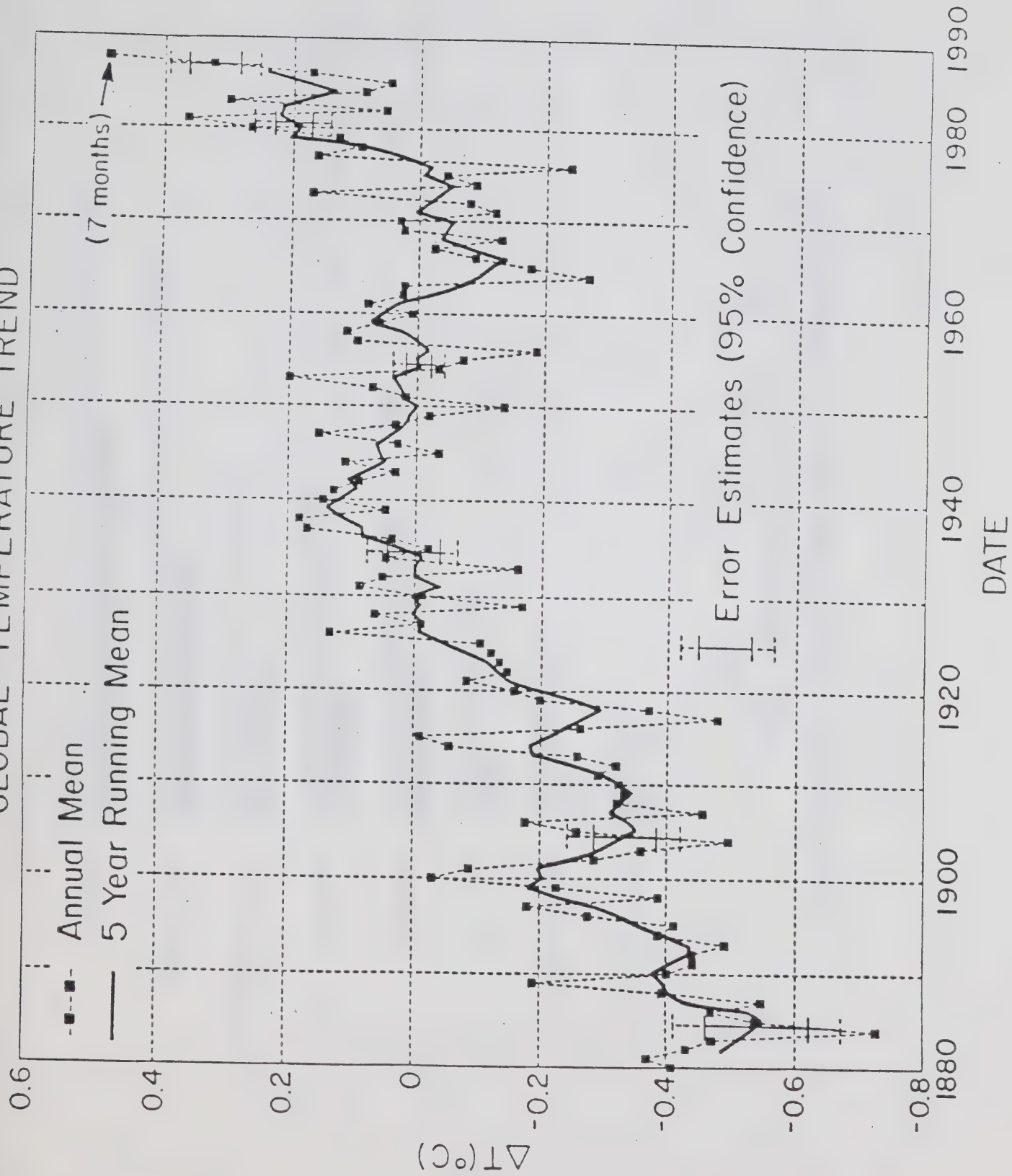


SOME EXPECTED IMPACTS OF GREENHOUSE WARMING

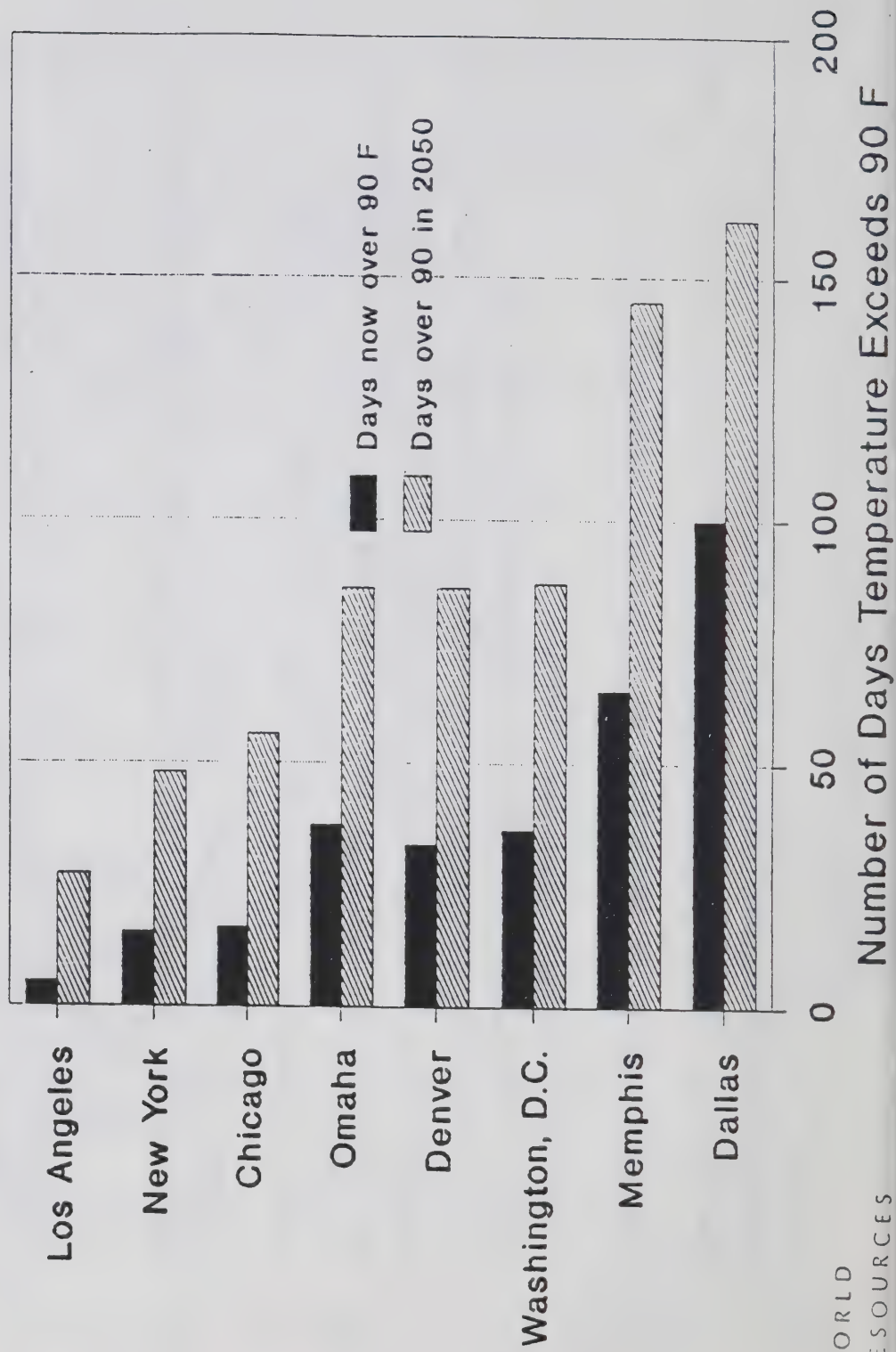
- Higher temperatures, greater summer power demands, reduced cooling-water availability
- Worldwide shifts in rainfall patterns, monsoons, ocean currents, altered river flows, disruption of river and lake transportation
- Decline or loss of ecosystems that are unable to move or adjust to rapid climate changes
- Drier Midwest, Southeast, lower crop yields
- Sea level rise, erosion of beaches and coasts, damages to cities, ports, and other coastal structures, salt-water intrusion into coastal water supplies, flooding in low-lying countries, decline of fisheries with loss of coastal marshes and wetlands
- Stronger hurricanes, more weather extremes
- Melting of West Antarctic ice sheet (long-term threat) raising ocean levels many feet, submerging most coastal ports



GLOBAL TEMPERATURE TREND



EXPECTED GREENHOUSE WARMING (BY ABOUT 2050)



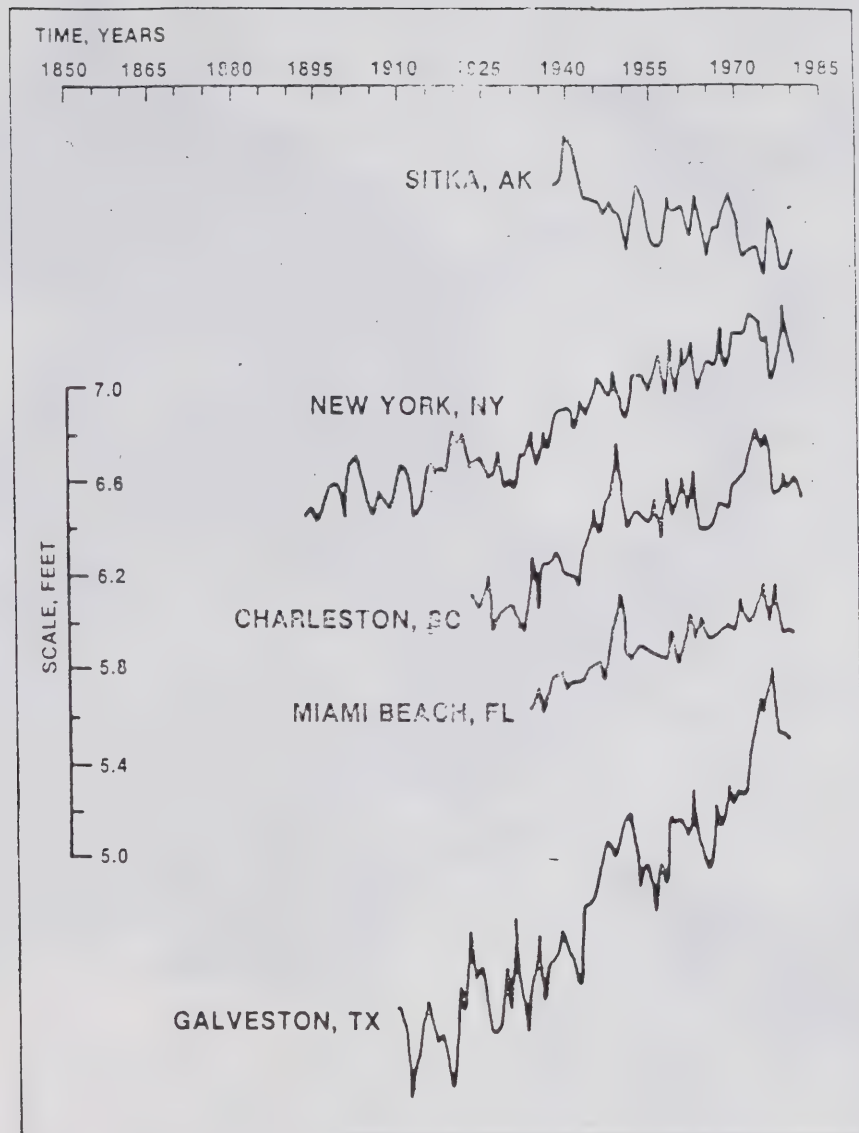


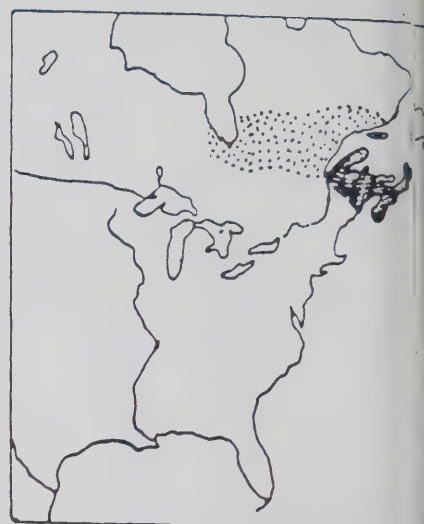
Figure 9-1. Time Series Graph of Sea Level Trends for New York, Charleston, Miami, Galveston, and Sitka

Source: Lyle et al, 1987.

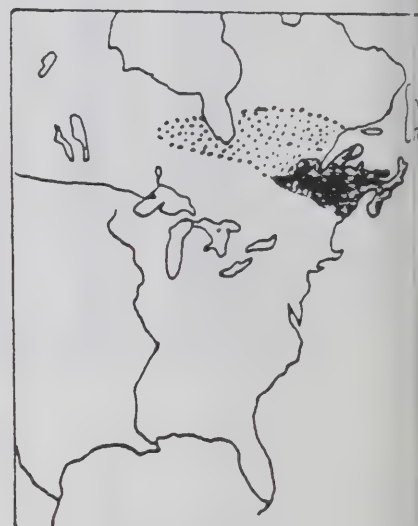
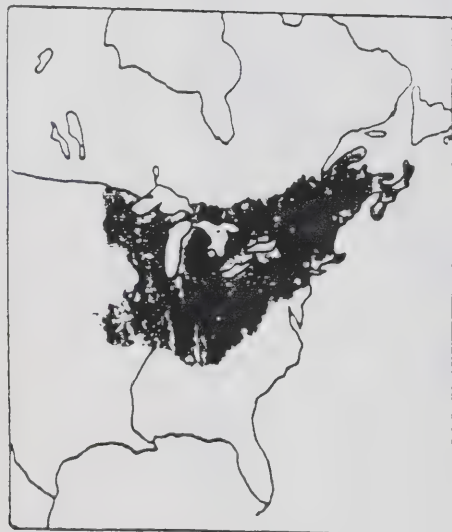
SHIFTS IN RANGE OF HEMLOCK AND SUGAR MAPLE UNDER ALTERNATIVE CLIMATE SCENARIOS



Hemlock



C



C



Potential Range



Inhabited Range

A — Present Range

— Range After 2050 Under
Scenario A

C — Range After 2050 Under
Scenario B

Scale 0

Source: Zabinski and Davis.

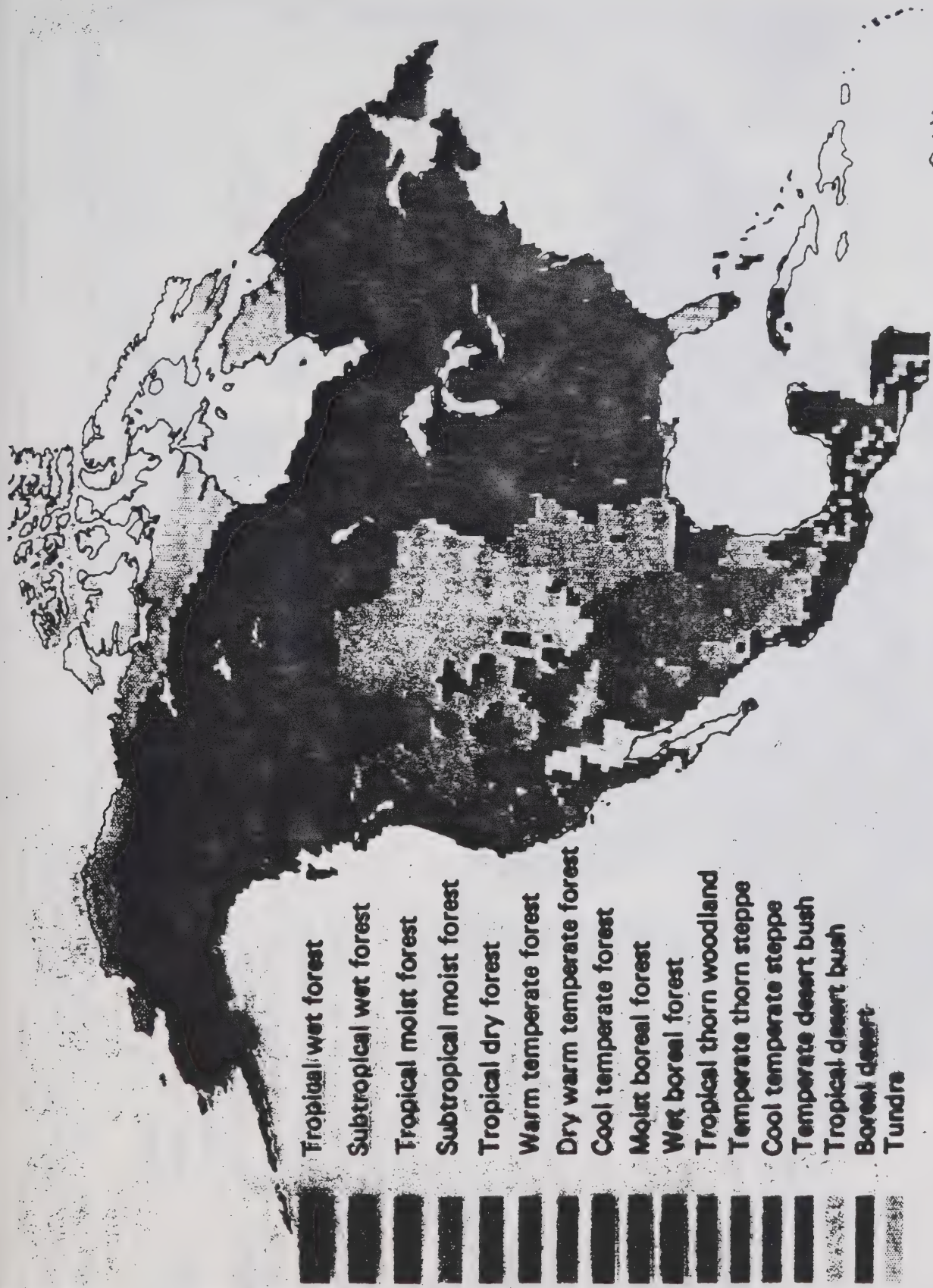


Figure 14.13 (a) Holdridge life-zone classification for present conditions of mean annual biotemperature and precipitation [58].

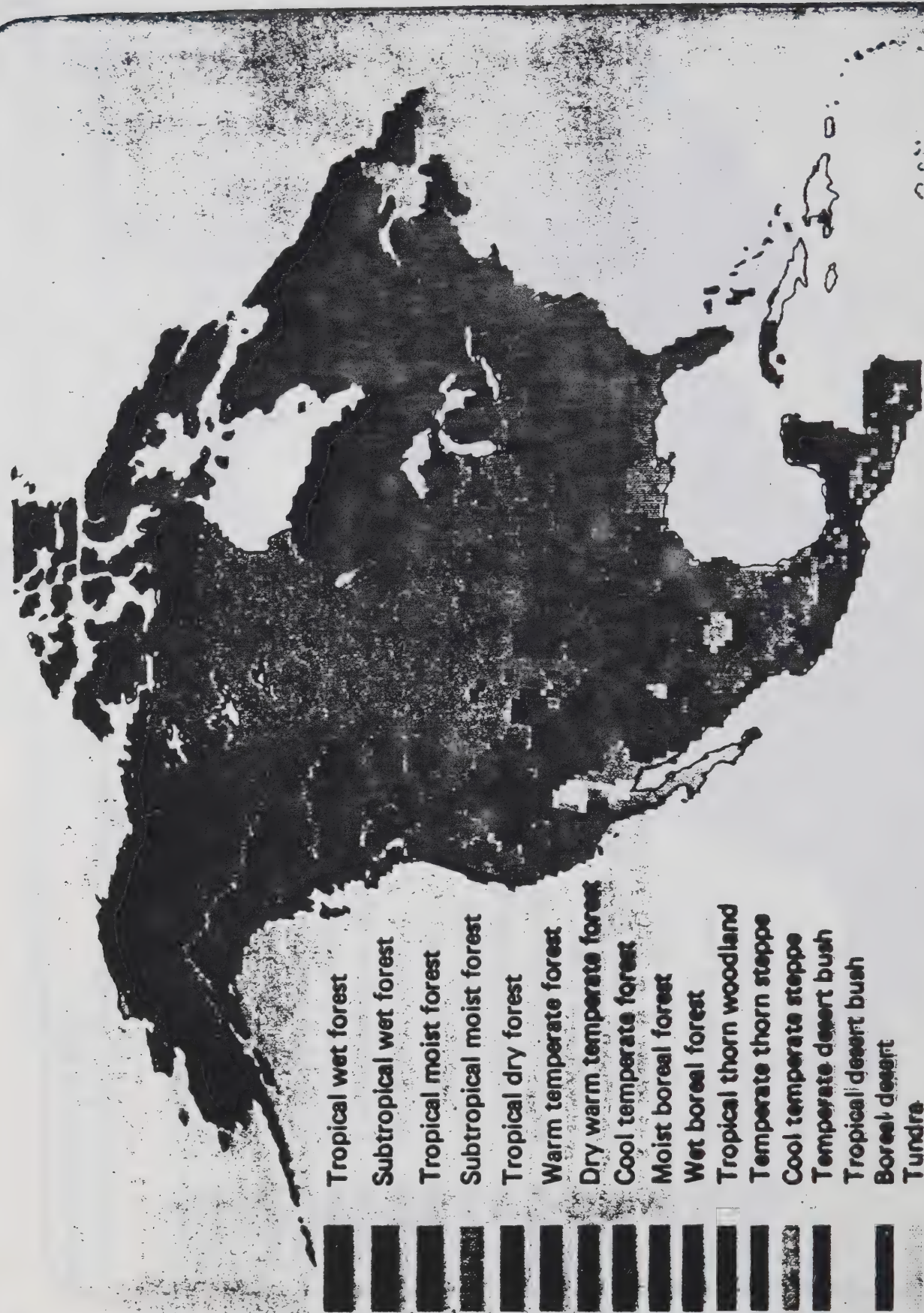
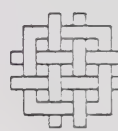
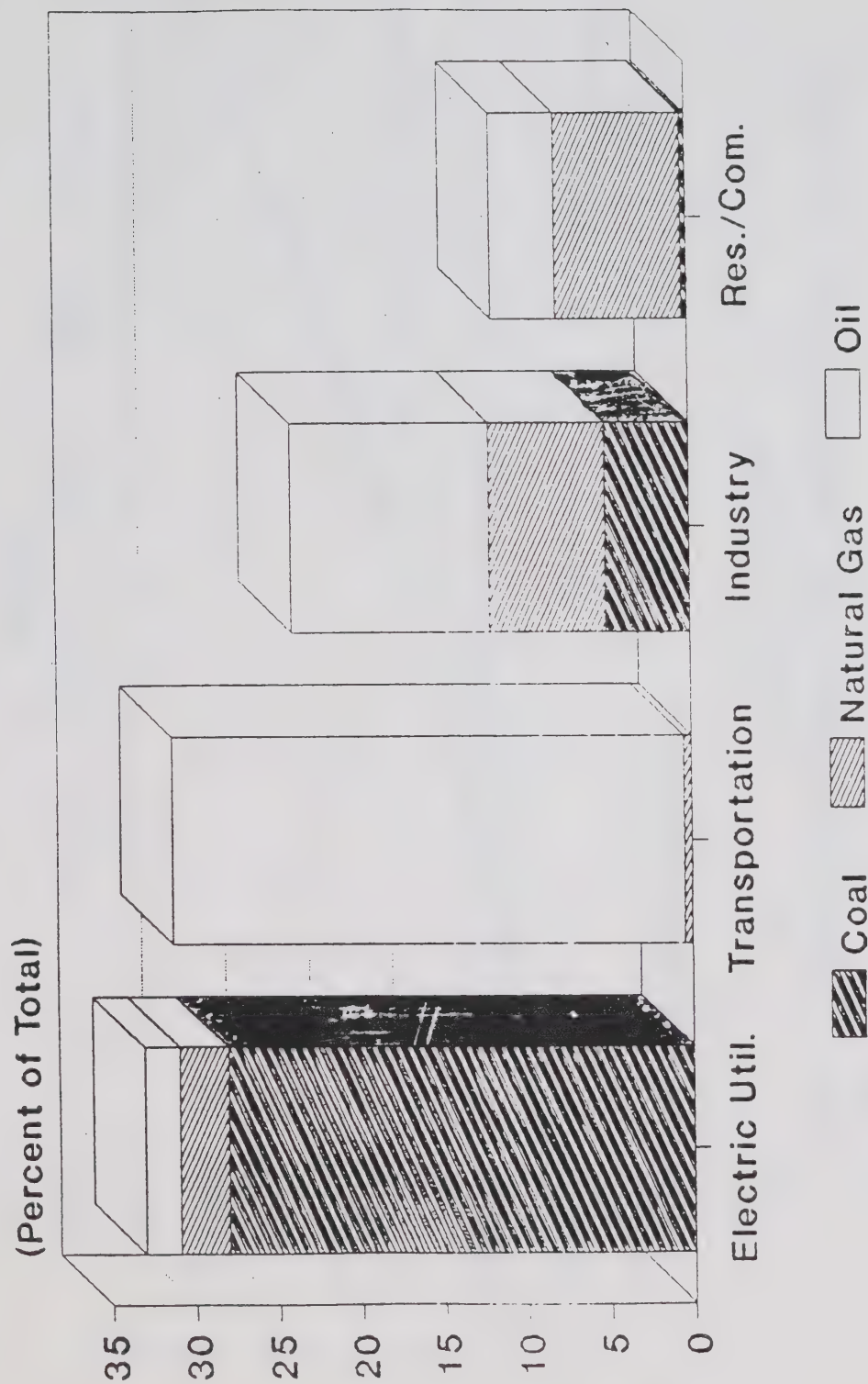


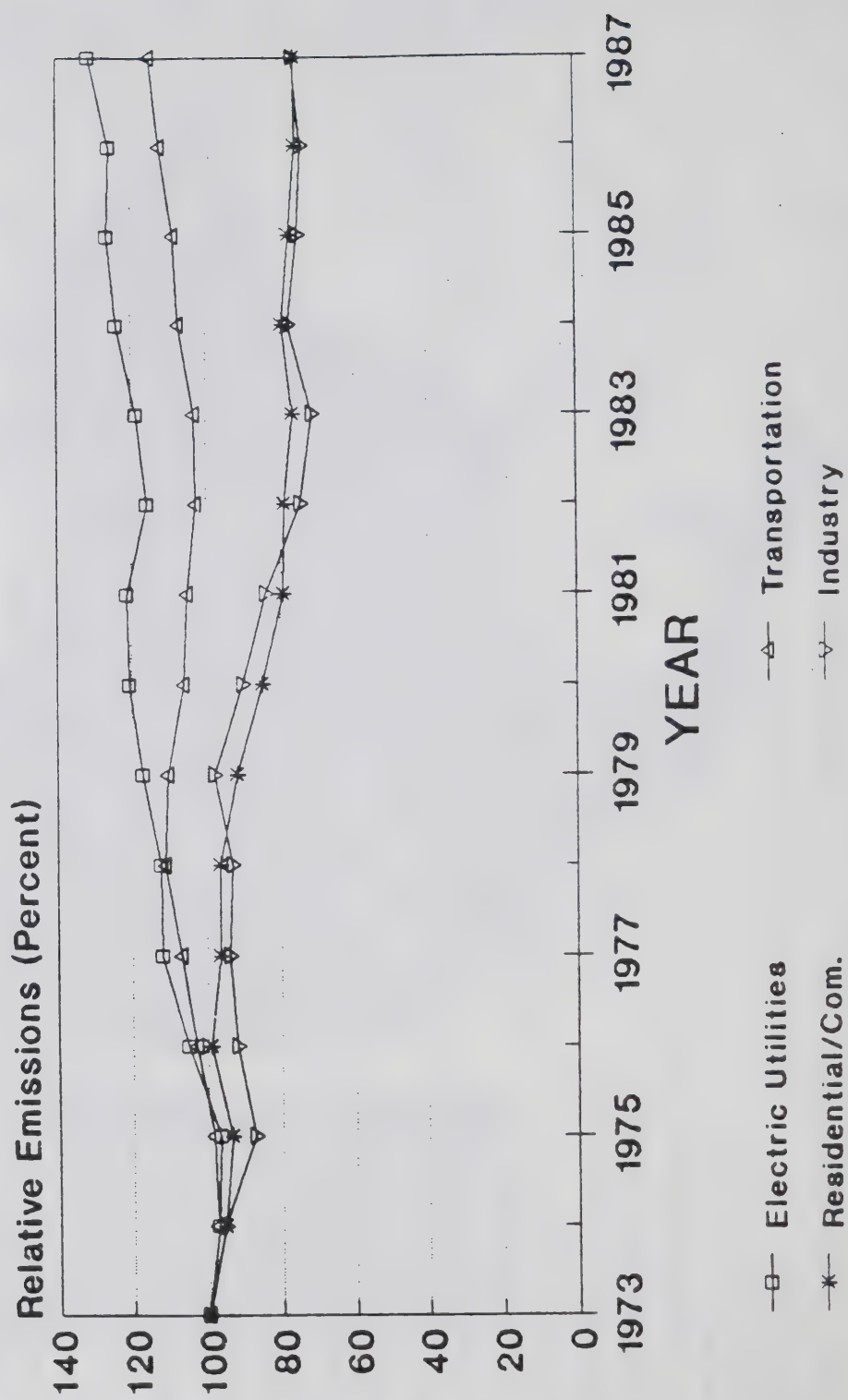
Figure 14.13 (b) Holdridge life-zone classification for doubling of CO_2 conditions of biotemperature (assuming unchanged precipitation) [58].

CARBON DIOXIDE EMISSIONS IN THE U.S. BY SECTOR AND FUELS



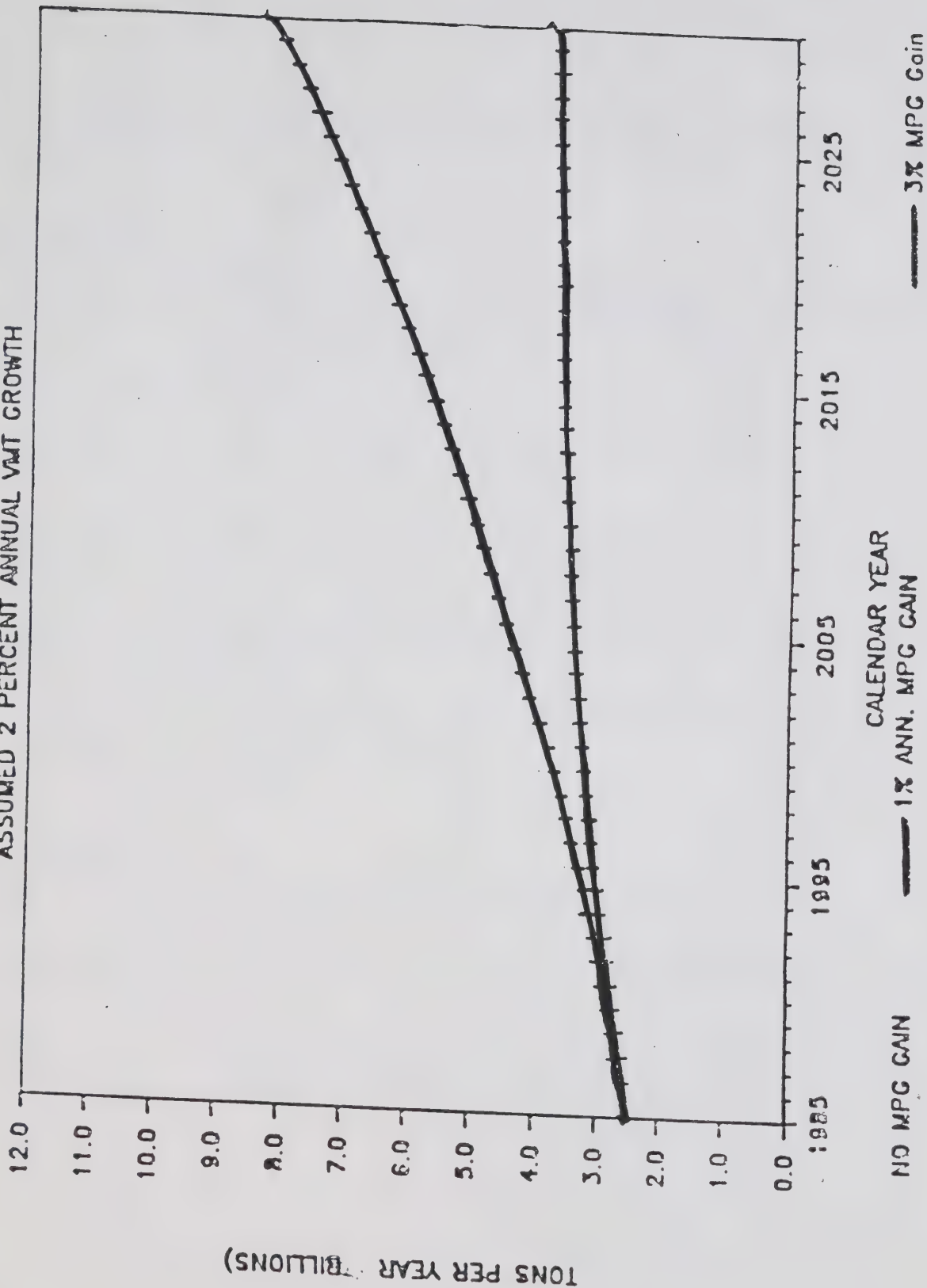
U.S. CARBON DIOXIDE EMISSION TRENDS

(1973 = 100%)



GLOBAL MOTOR VEHICLE CO2 EMISSIONS

ASSUMED 2 PERCENT ANNUAL VMT GROWTH



STRATEGIES FOR ADDRESSING GLOBAL WARMING

Short term policies

1. Energy efficiency - Acid deposition, air pollution, energy security, competitiveness, jobs.
2. Rapid CFC phase-out - Stratospheric ozone
3. Switch to natural gas - Acid deposition
4. Control CO and NOx - Air pollution
5. Reduce methane release - Air pollution
6. Utility regulatory reform - Air pollution, acid deposition
7. Reforest - Air pollution, social benefits
8. Population stabilization - All

Long term policies

1. Develop renewable energy sources - All
2. Reexamine the role of the next generation of nuclear power - All
3. Retrofit existing dams for hydro power before developing new projects - All

DOCUMENT: 860-241/008

TRADUCTION DU SECRETARIAT

NICE (CINÉ), COLLOQUE INTERNATIONAL
CHOIX ÉNERGÉTIQUES ET ENVIRONNEMENT

Graphiques de l'exposé

Revue des grandes questions énergétiques
à la lumière des changements planétaires

Dr. William R. Moomaw



PORTLAND (Maine)
Les 19 et 20 avril 1989

VEUILLEZ NOTER

Ce document est distribué par le Secrétariat des conférences intergouvernementales canadiennes (SCIC) à des fins éducatives et informatives seulement. Il est interdit de l'utiliser à mauvais escient, de le vendre ou de s'en servir à des fins commerciales. Il est également interdit d'en reproduire le contenu pour des fins autres que l'éducation ou l'information, à moins d'avoir obtenu au préalable l'autorisation du SCIC.

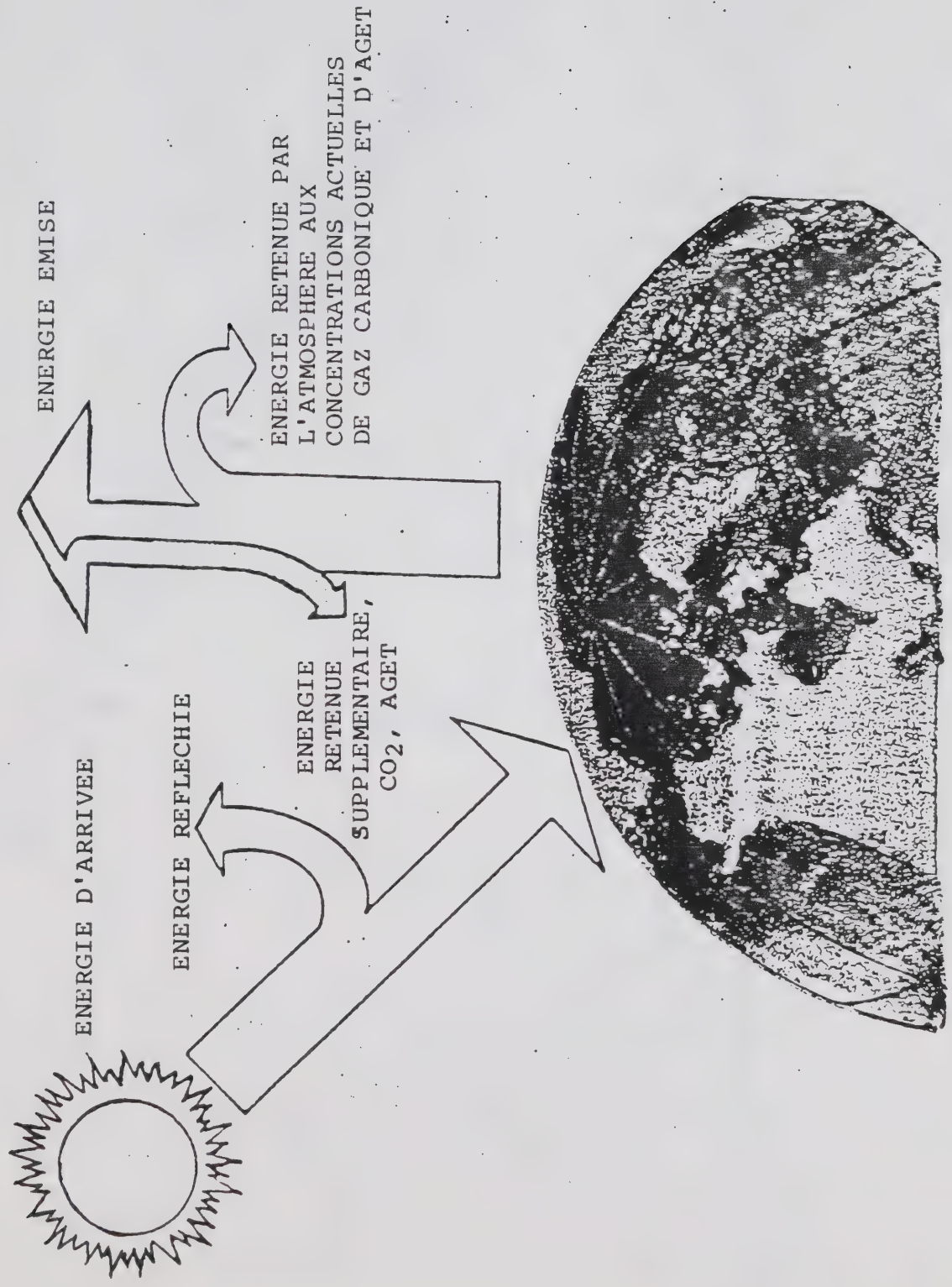
EXAMEN DES PRINCIPALES QUESTIONS ÉNERGÉTIQUES
DANS LE CONTEXTE DU CHANGEMENT DU CLIMAT PLANÉTAIRE

Graphiques de l'exposé

D^r William R. Moomaw
World Resources Institute
Washington (D.C.)

CONFÉRENCE DU CINE
PORTLAND (Maine)

GAZ A L'ETAT DE TRACES QUI ABSORBE LE RAYONNEMENT EMIS
 PAR LA SURFACE TERRESTRE, CE QUI A POUR EFFET D'ACCROITRE
 LA QUANTITE D'ENERGIE THERMIQUE RETENUE PAR L'ATMOSPHERE
 ET DE CREER CE QUI EST QUALIFIE D'"EFFET DE SERRE".



AGET = AUTRES GAZ A L'ETAT DE TRACES, EXEMPLE : CH₄, O₃, CFC, ETC.

VARIATION DE LA CONCENTRATION DE CO₂ DANS L'ATMOSPHERE

1958-1986

SOURCE : La société MITRE, McLean, VA (USA)

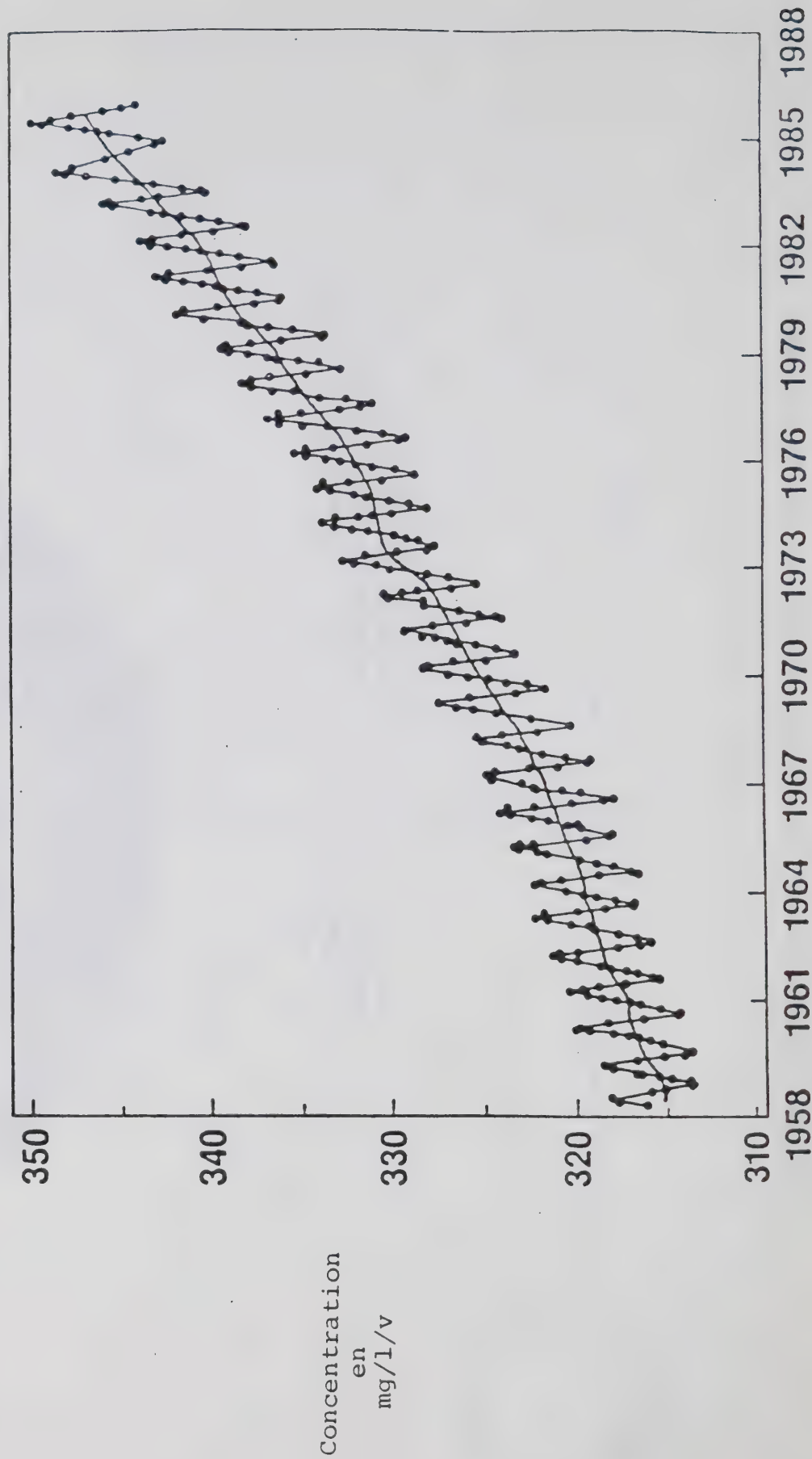


FIGURE 2-2

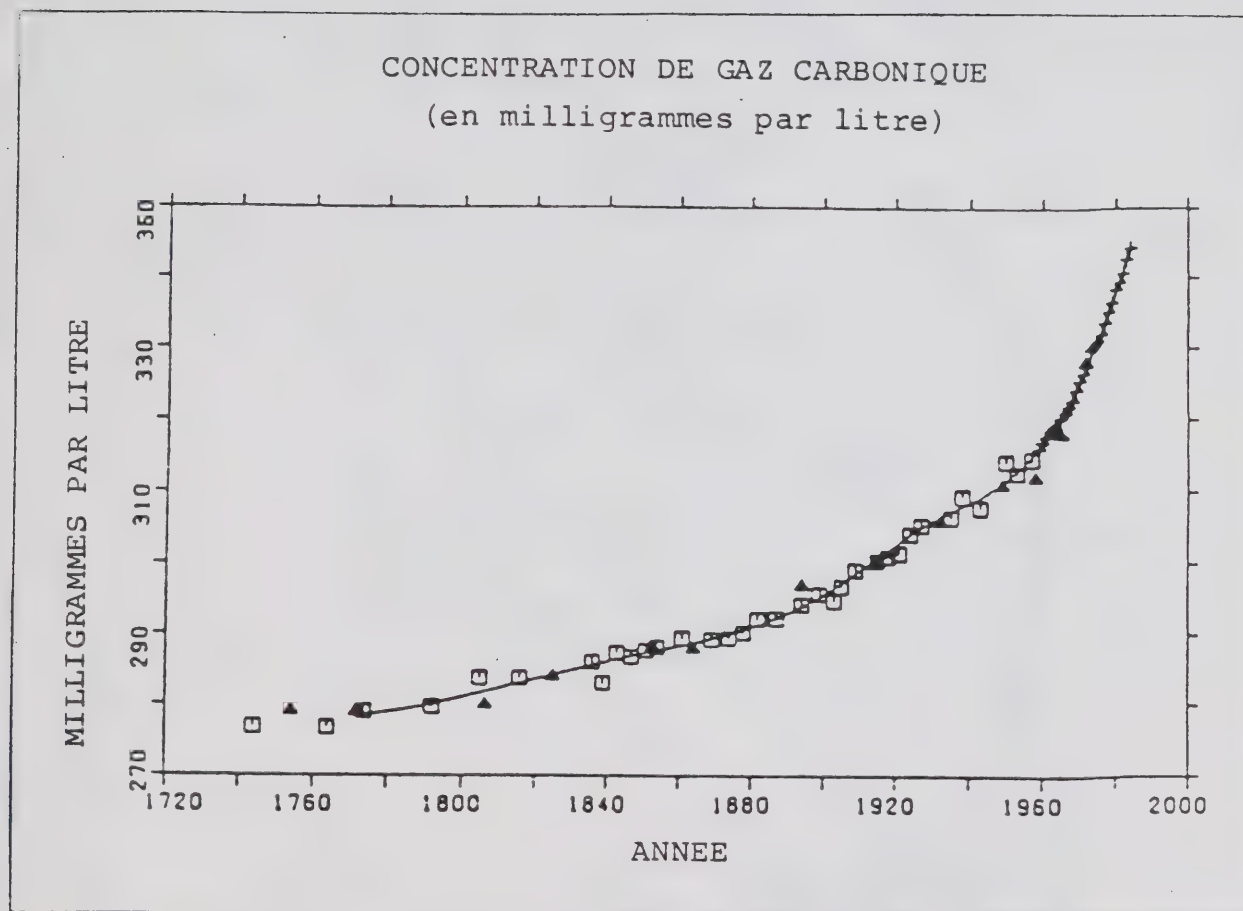
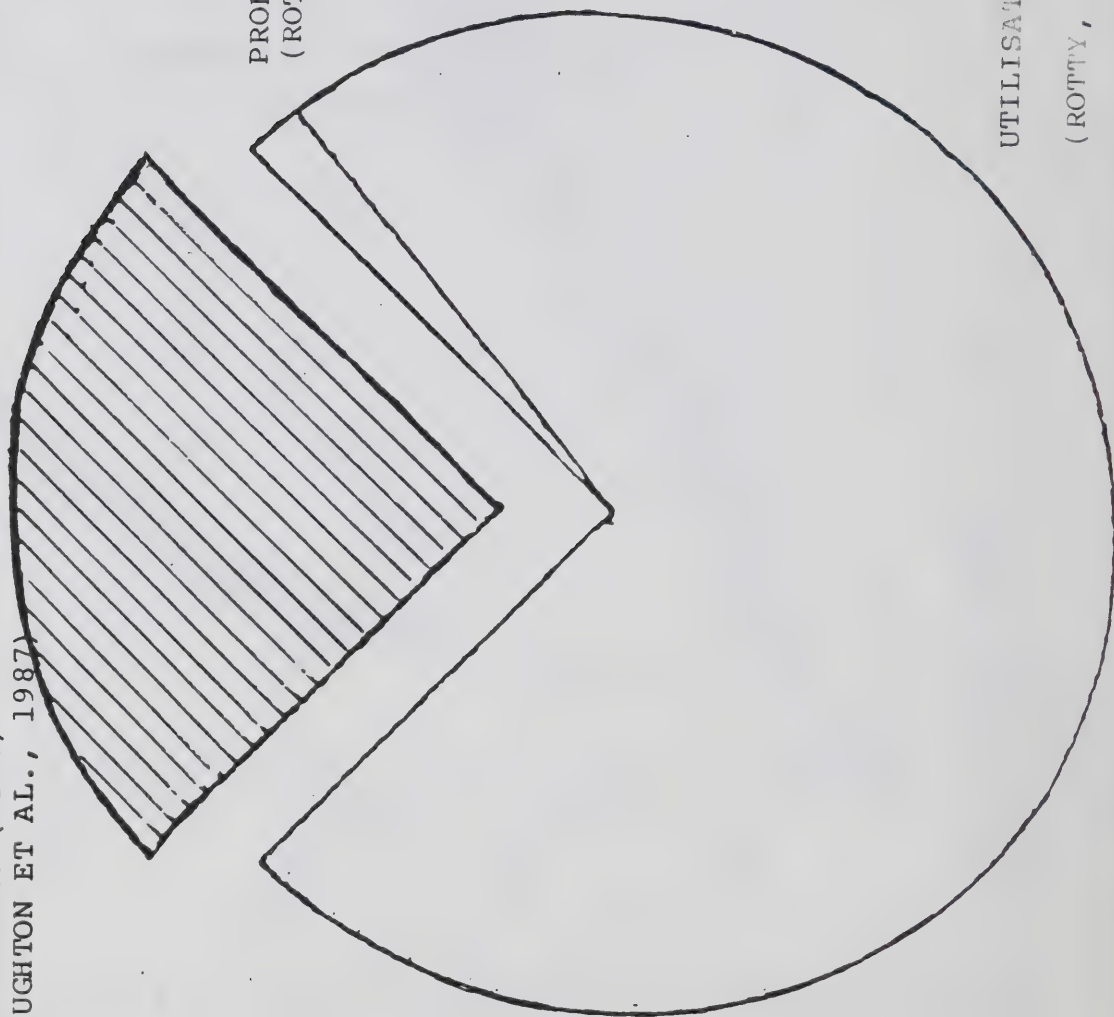


Figure 2-2. La courbe des concentrations de gaz carbonique dans l'atmosphère est fondée sur l'analyse d'échantillons de glace (cases, triangles) et d'échantillons d'air atmosphérique (croix). La courbe indique que les concentrations de gaz carbonique ont commencé à augmenter au début du XIX^e siècle en raison de la transformation des forêts en terres agricoles. La brusque hausse depuis les années 50, attribuable essentiellement à l'utilisation des combustibles fossiles, correspond à une concentration de gaz carbonique sans précédent dans les glaces (sources : Neftel et al., 1985; Friedli et al., 1986; Keeling, communication personnelle; tiré de Siegenthaler et Oeschger, 1987).

EMISSIONS ACTUELLES DE CO₂ EN FONCTION DES SOURCES

DEBOISEMENT (25 %)
(HOUGHTON ET AL., 1987)



PRODUCTION DE CIMENT (2 %)
(ROTTY, 1987)

UTILISATION DE COMBUSTIBLES FOSSILES
(73 %)
(ROTTY, 1987)

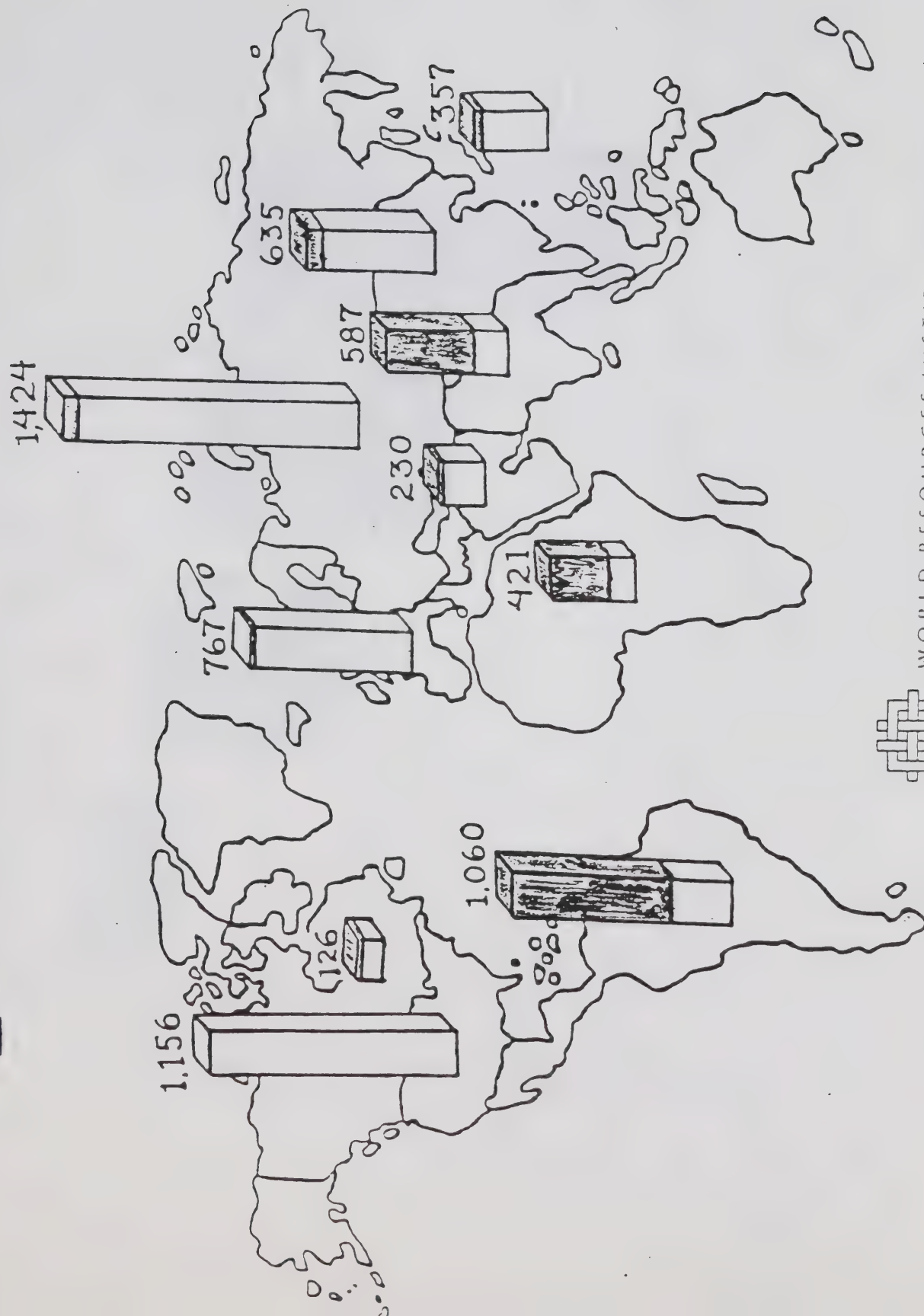
(en millions de tonnes métriques)



COMBUSTIBLES FOSSILES



EMISSIONS BIOTIQUES



WORLD RESOURCES INSTITUTE

CONTRIBUTION DES GAZ A L'ETAT DE TRACES AU RECHAUFFEMENT PLANETAIRE

(hausse de température par décennie)

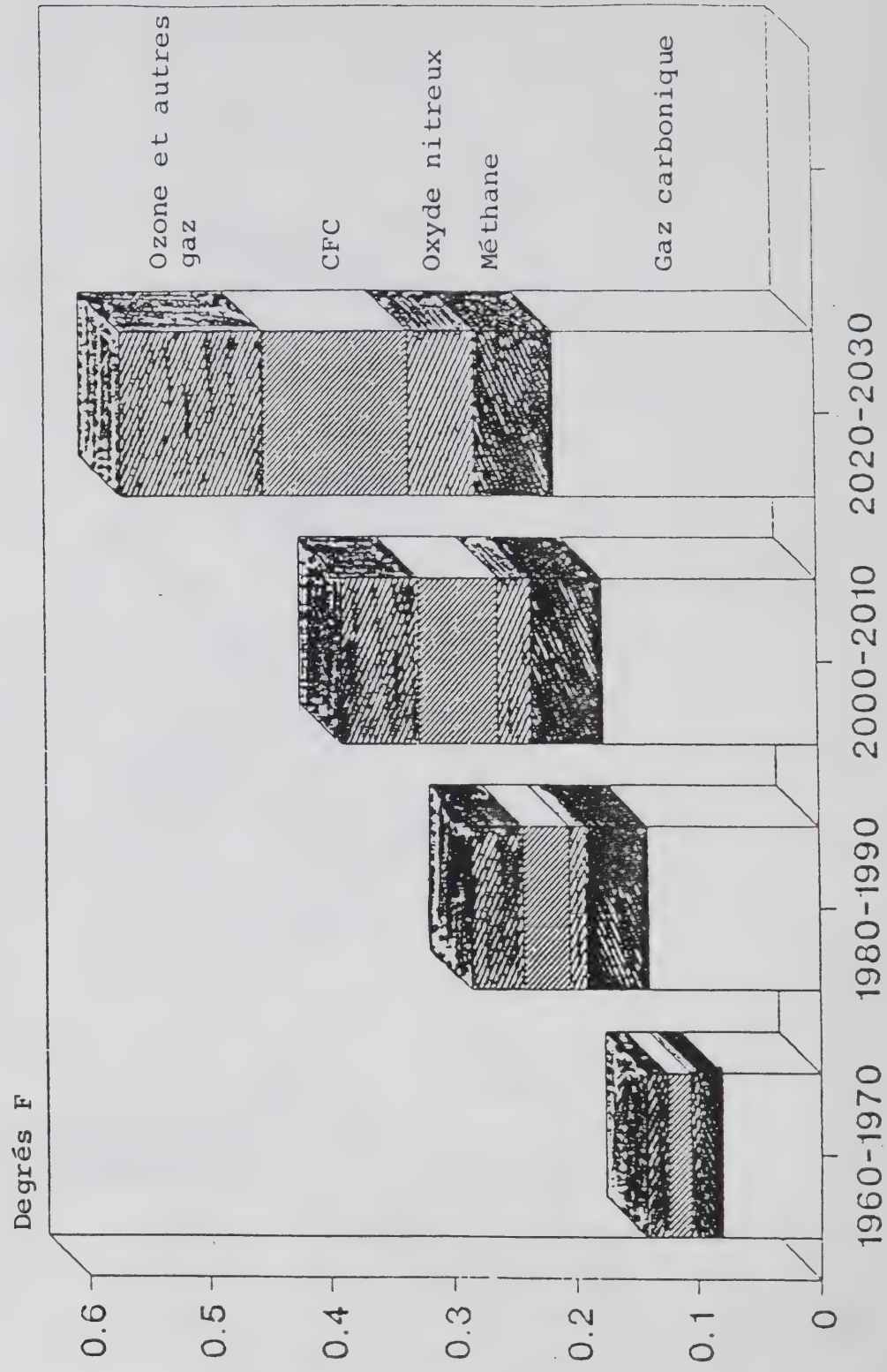
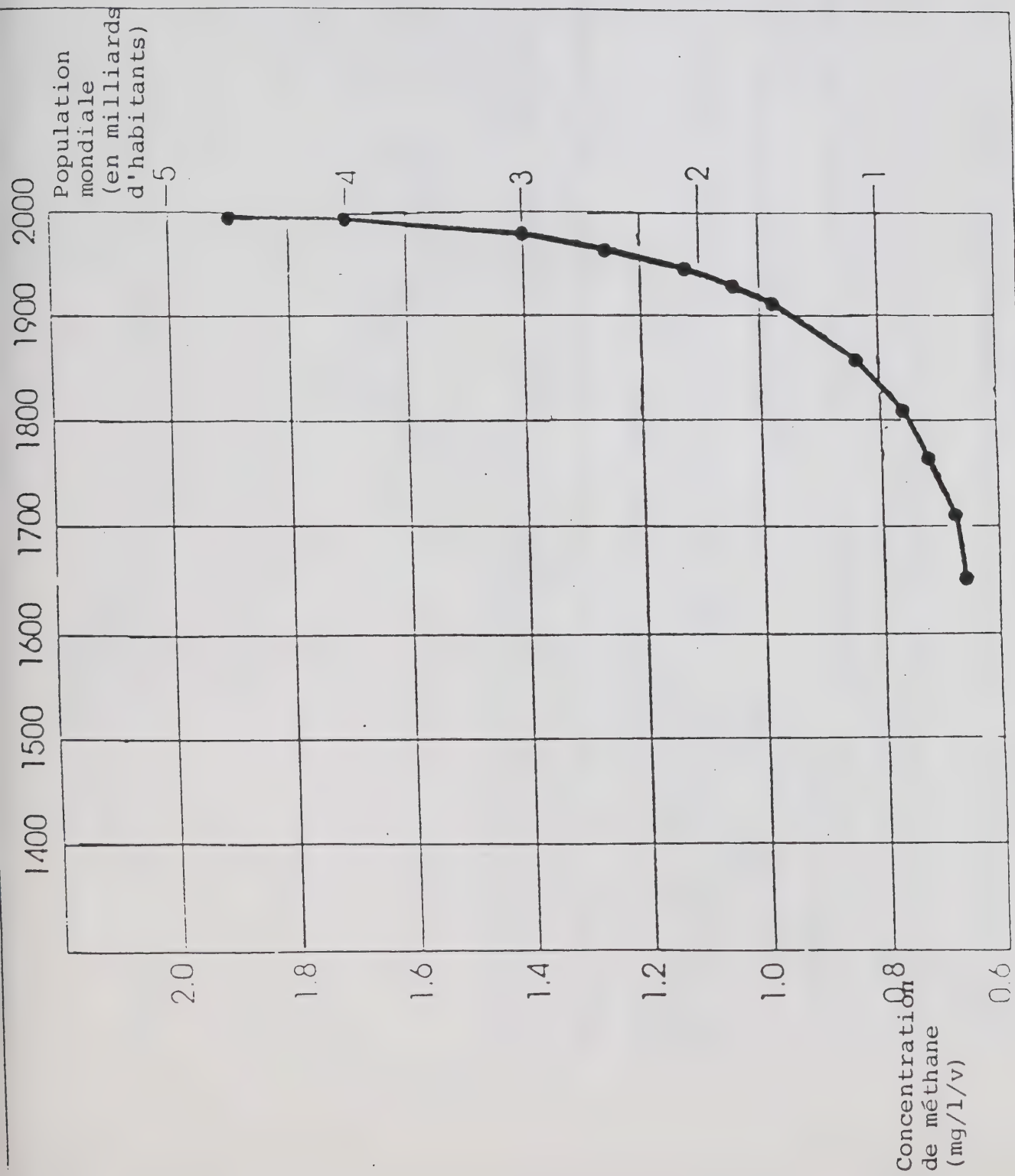
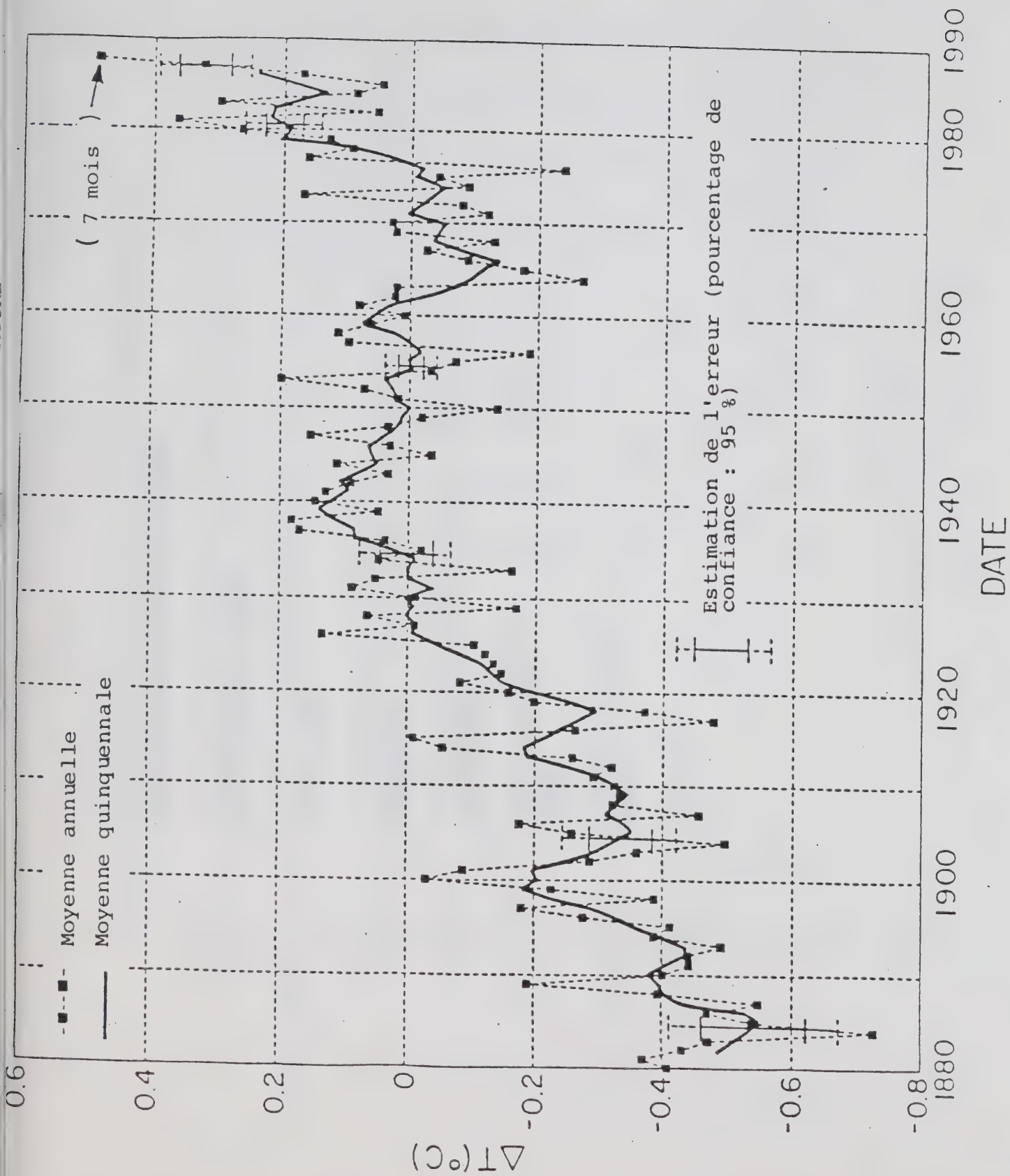


Figure 10. La croissance de la population mondiale (en noir) et celle des concentrations de méthane dans l'atmosphère (en couleur) se sont suivies de près au cours des 600 dernières années. La plupart des prédictions en ce qui concerne les futures concentrations de méthane dans l'atmosphère supposent que ce rapport se maintiendra.



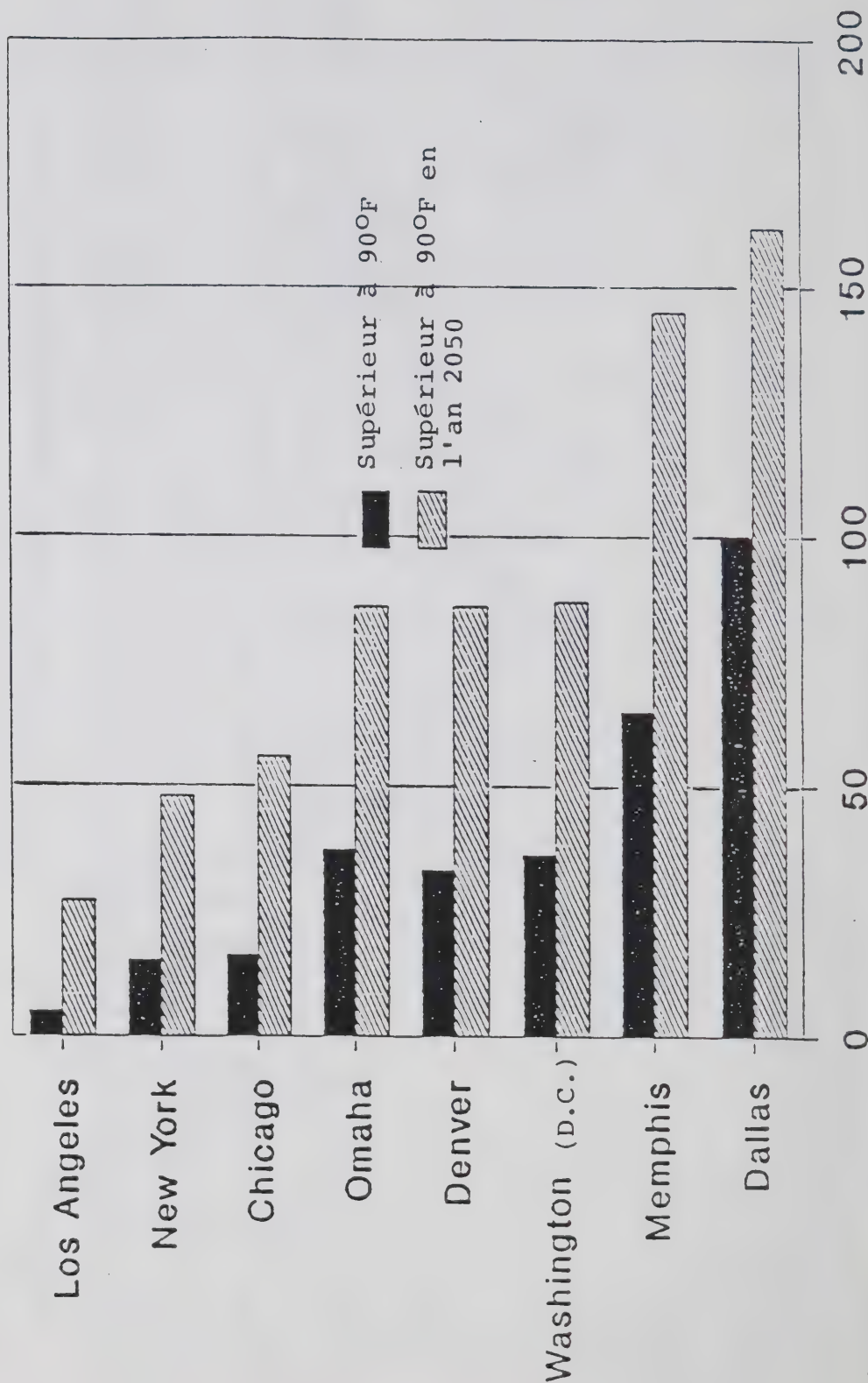
QUELQUES REPERCUSSIONS PREVUES DU RECHAUFFEMENT DU A L'EFFET DE SERRE

- Des températures plus élevées, une demande d'énergie plus élevée en été, un approvisionnement réduit d'eau fraîche.
- Une perturbation mondiale des régimes pluviométriques, des moussons, des courants océaniques, des débits fluviaux, et du transport lacustre et fluvial.
- Un affaiblissement ou une disparition d'écosystèmes incapables de s'adapter aux changements climatiques rapides.
- Un assèchement du Midwest et du sud-est, des récoltes inférieures.
- Une montée du niveau de la mer, une érosion du littoral, des dommages aux villes, aux ports et aux autres installations côtières, une intrusion d'eau salée dans les nappes d'eau douce côtières, des inondations dans certains pays, une baisse des prises de pêche due à la disparition des marais et des milieux humides côtiers.
- Des ouragans plus puissants, des extrêmes météorologiques plus fréquentes.
- Une fusion de l'inlandsis qui recouvre la région occidentale de l'Antarctique (répercussion à long terme) qui aura pour effet de hausser de plusieurs pieds le niveau de la mer et d'inonder la plupart des ports côtiers.



RECHAUFFEMENT PREVU DU A L'EFFET DE SERRE

(D'ICI ENVIRON L'AN 2050)



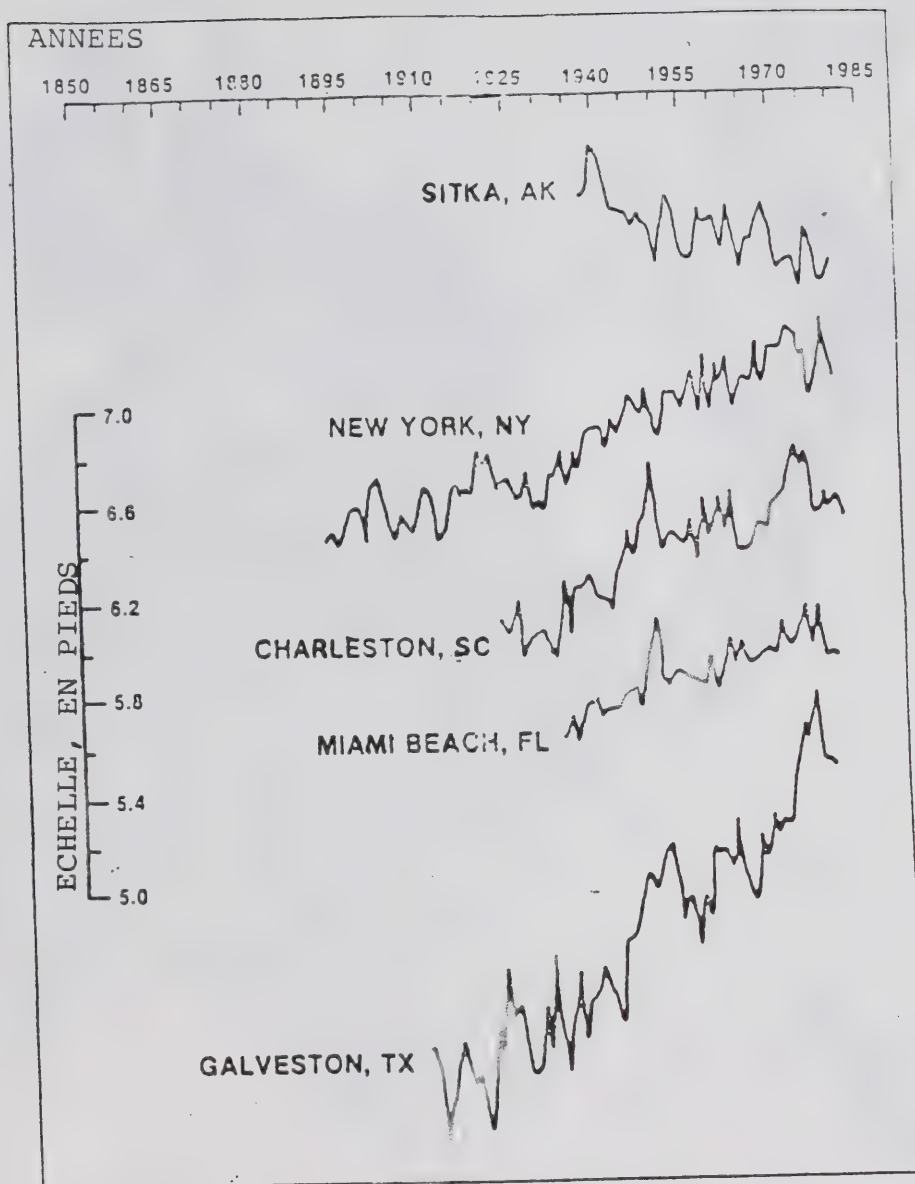


Figure 9-1. Graphique chronologique des tendances du niveau de la mer pour les villes de New York, Charleston, Miami, Galveston et Sitka.

Source : Lyle et al., 1987.

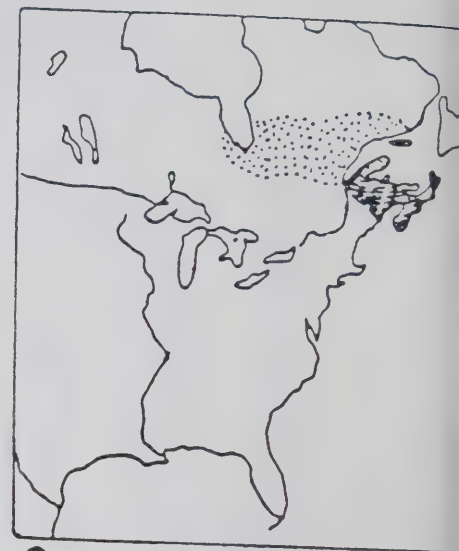
EVOLUTION DE L'AIRE D'EXTENSION DE LA PRUCHE ET DE L'ERABLE A SUCRE
EN FONCTION DE DIVERS SCENARIOS CLIMATIQUES



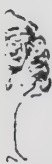
Hemlock



A



C



A



C

Echelle
0 400



Aire d'extension éventuelle



Aire préférentielle

A - Aire d'extension actuelle
B - Aire en 2050 selon le scénario A
C - Aire en 2050 selon le scénario B

Source : Zabinski et Davis



Figure 14.13 (a) Classification des biomes de Holdridge en fonction des conditions actuelles de température et de précipitation moyennes et annuelles.

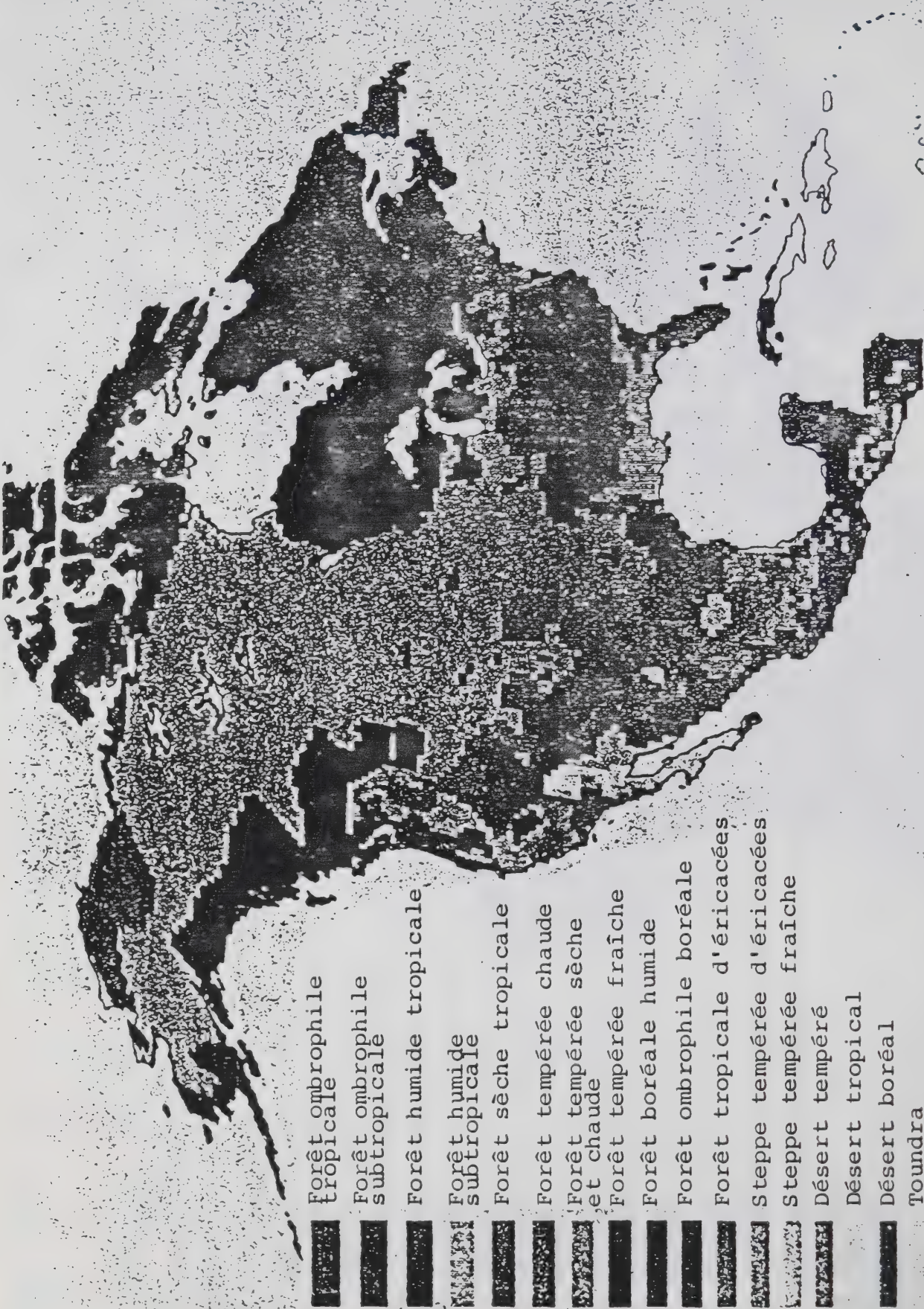
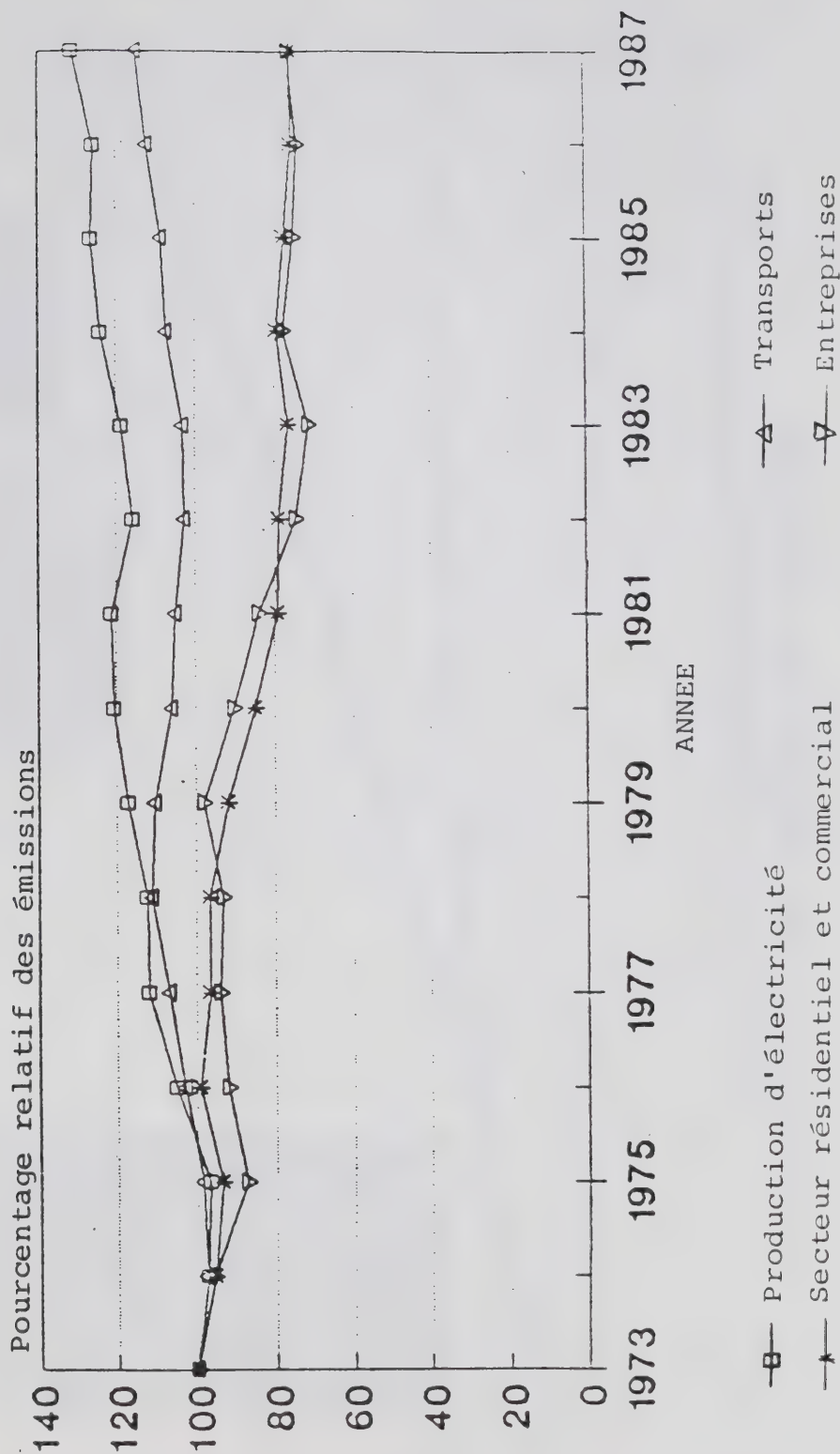


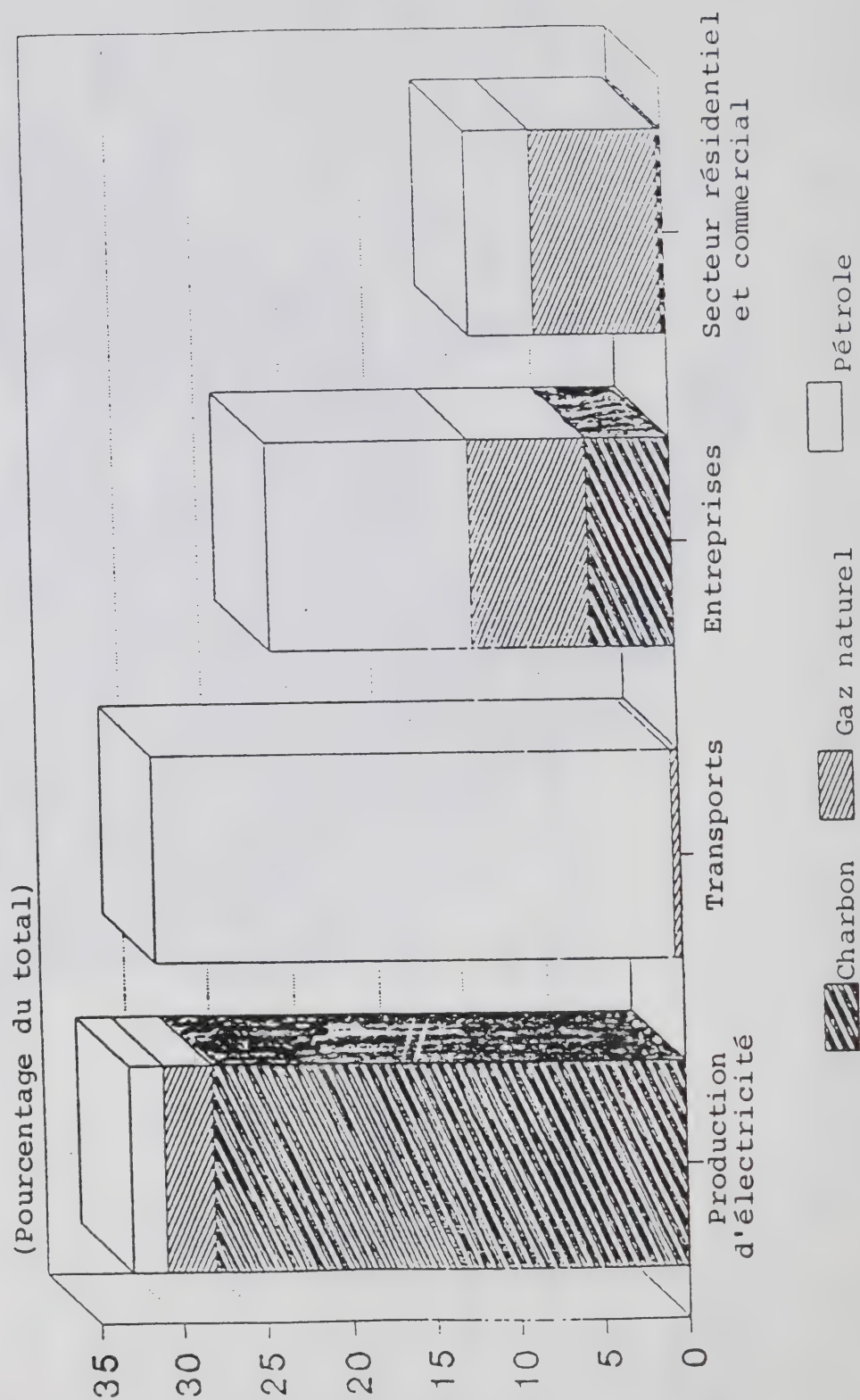
Figure 14.13 (b) Classification des biomes de Holdridge selon une hausse de 200 % des concentrations de CO₂ (en supposant aucune modification des régimes pluviométriques).

TENDANCES DES EMISSIONS DE GAZ CARBONIQUE AUX ETATS-UNIS

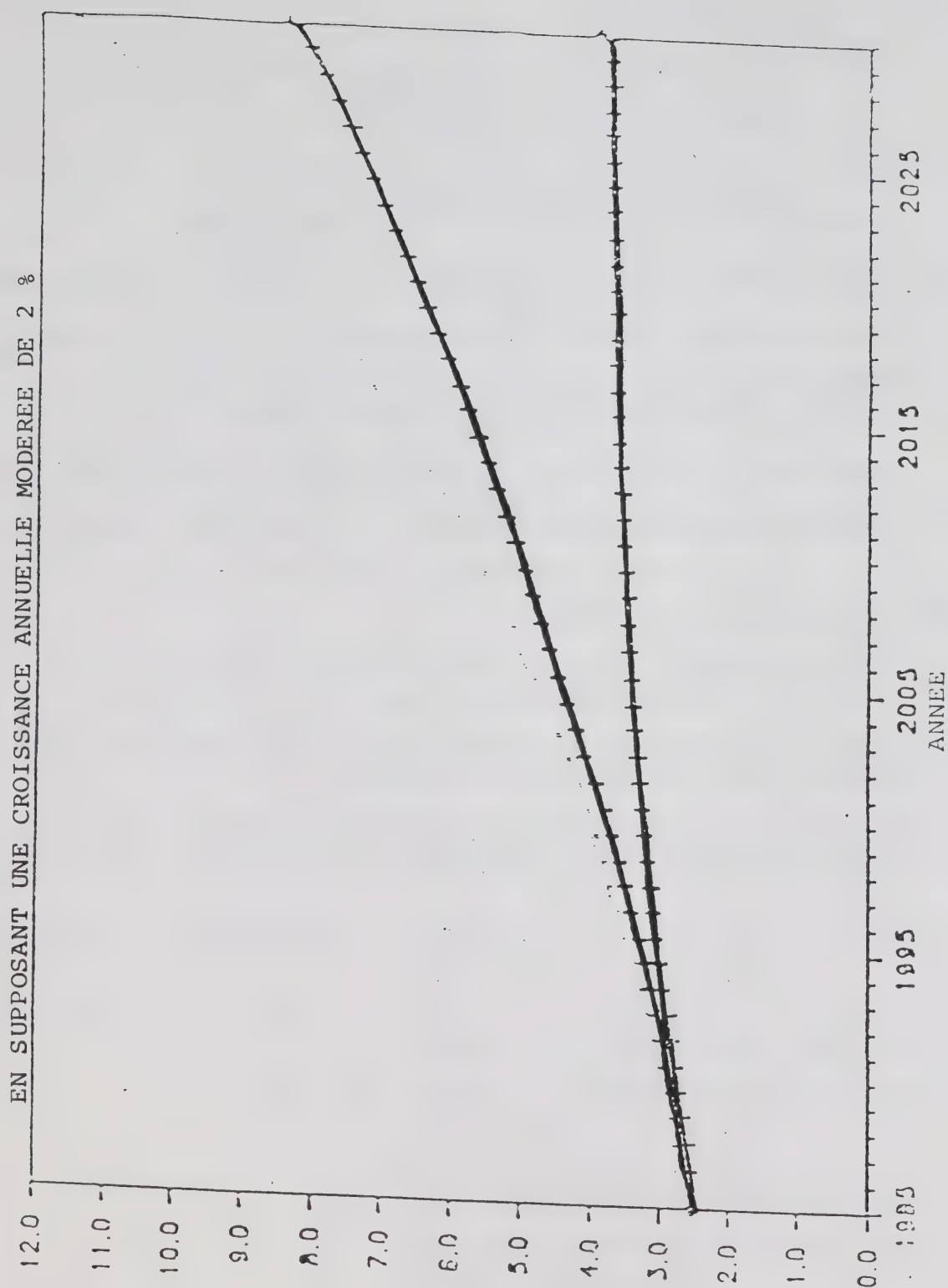
(1973 = 100 %)



EMISSIONS DE GAZ CARBONIQUE AUX ETATS-UNIS, PAR SECTEUR ET PAR COMBUSTIBLE



EMISSIONS TOTALES DE CO₂ PAR LES VEHICULES A MOTEUR



Aucune réduction de la consommation d'essence

Réduction annuelle de 1 % de la consommation d'essence

Réduction de 3 % de la consommation d'essence

STRATEGIES DE LUTTE CONTRE LE RECHAUFFEMENT PLANETAIRE

Orientations immédiates

1. Rendement énergétique - Retombées acides, pollution atmosphérique, sécurité énergétique, compétitivité, emplois.
2. Retrait progressif et rapide des CFC - Ozone stratosphérique.
3. Conversion au gaz naturel - Retombées acides.
4. Lutte contre le CO et les NOx - Pollution atmosphérique.
5. Réduction des émissions de méthane - Pollution atmosphérique.
6. Réforme des lois régissant les services publics - Pollution atmosphérique, retombées acides.
7. Reboisement - Pollution atmosphérique, avantages sociaux.
8. Stabilisation de la population - Toutes les conditions.

Orientations à long terme

1. Mettre au point des sources d'énergie renouvelable - Toutes les conditions.
2. Réexaminer le rôle de la prochaine génération de centrales nucléaires - Toutes les conditions.
3. Remettre en état les barrages actuels pour produire de l'électricité avant de réaliser de nouveaux projets - Toutes les conditions.

NICE, INTERNATIONAL ROUNDTABLE
ENERGY CHOICES AND THE ENVIRONMENT

NICE (CINÉ), COLLOQUE INTERNATIONAL
CHOIX ÉNERGÉTIQUES ET ENVIRONNEMENT

April 19-20, 1989

Les 19 et 20 avril 1989

PORTLAND, Maine

LIST OF PUBLIC DOCUMENTS

LISTE DES DOCUMENTS PUBLICS

DOCUMENT NO. N° DU DOCUMENT	SOURCE ORIGINE	TITLE TITRE
860-241/001	NICE NICE (CINÉ)	Program and Additions to the Program Programme et ajouts
860-241/003	NEG Conf Inc ECS	Final List of Delegates
	NEG Conf Inc SEC	Liste définitive des délégués
✓ 860-241/004	David B. Waller	✓ Remarks - National Perspectives of Canada and the United States on Energy/Environment Challenges
✓ 860-241/005	Darrell W. Bishop	✓ Remarks - Energy Production Choices and Environmental Implications
860-241/006	NICE	Report - International Roundtable Energy Security and Energy Trade - April 20-22, 1988
	NICE (CINÉ)	Rapport - Colloque international Sécurité et commerce en matière énergétique - du 20 au 22 avril 1988
		To obtain a copy of the document / Pour obtenir un exemplaire du document :
		New England Governors' Conference Inc. 76 Summer BOSTON, Massachusetts 02110-1226 (617) 423-6900
✓ 860-241/007	Sharon M. Pollard	✓ Remarks - New Outlooks for Integrating Environmental Concerns and Energy Developments
860-241/008	Dr. William R. Moomaw	Viewgraphs of the Presentation - Review of Major Energy Issues in the Context of Planetary Changes

DOCUMENT NO. N° DU DOCUMENT	SOURCE ORIGINE	TITLE TITRE
860-241/010	Secretariat Secrétariat	List of Public Documents Liste des documents publics

CA 1
Z 4
- C52

SYMPOSIUM ON THE ASSESSMENT OF HEALTH CARE TECHNOLOGIES

SYMPOSIUM SUR L'ÉVALUATION DES TECHNOLOGIES DE LA SANTÉ

List of Delegates

Liste des délégués



QUÉBEC, Québec
May 25 - 26, 1989

QUÉBEC (Québec)
les 25 et 26 mai 1989

PLEASE NOTE

This document is made available by the Canadian Intergovernmental Conference Secretariat (CICS) for education and/or information purposes only. Any misuse of its contents is prohibited, nor can it be sold or otherwise used for commercial purposes. Reproduction of its contents for purposes other than education and/or information requires the prior authorization of the CICS.

VEUILLEZ NOTER

Ce document est distribué par le Secrétariat des conférences intergouvernementales canadiennes (SCIC) à des fins éducatives et informatives seulement. Il est interdit de l'utiliser à mauvais escient, de le vendre ou de s'en servir à des fins commerciales. Il est également interdit d'en reproduire le contenu pour des fins autres que l'éducation ou l'information, à moins d'avoir obtenu au préalable l'autorisation du SCIC.

Allard, M. Pierre

Département de médecine sociale
et préventive
Faculté de médecine
Université Laval
Cité universitaire
Sainte-Foy (Québec)
G1K 7P4
Tél: (418) 656-5302
Fax: 656-2627

Amirault, M. Gerry

Chairman Health Care Sector
Voluntary Planning
DEL: Nouvelle-Écosse

Anderson, M. Jeoff

Health Policy Research Unit
University of British Columbia
2194 Health Science Mall
Room 429
Vancouver, C.B.
V6T 1Z6
Tél: (604) 228-3130

Angus, M. Douglas E.

Directeur général
Institut pour l'établissement
de santé de l'avenir
24 rue Clarence
Ottawa (Ontario)
K1N 5P3
Tél: (613) 238-8359
Fax: 238-6924

Archambault, M. André

Faculté de pharmacie
Université de Montréal
C.P. 6128, Succursale "A"
Montréal (Québec)
H3C 3J7
Tél: (514) 343-6973 ou 6422
Fax: 343-2102

Archambeault, Mme Johanne

Département de sociologie
Université de Montréal
C.P. 6128, Succursale "A"
Montréal (Québec)
H3C 3J7
Tél: (514) 343-7768
Fax: 343-2185

Armstrong, Mme Carolyn

Municipality of Metropolitan
Toronto
DEL: Ontario

Audain, M. Vincent

President
Medical Society of Nova Scotia
DEL: Nouvelle-Ecosse

Bahher, M. J.

Toronto Western Hospital
399, Bathurst Street
MP 2-301
Toronto (Ontario)
M5T 2S8
Tél: (416) 369-5201
Fax: 368-6463

Banta, M. David

Professor of Health Economics
University of Limburg
P.O. Box 616
6200 Md Maastrucht
The Netherlands
Tél: 011-3143-887460
Fax: 011-3170-837109

Barkin, M. Martin

Deputy Minister of Health
DEL: Ontario

Barkun, M. Harvey

Faculté de médecine
Université McGill
3655, rue Drummond
Montréal (Québec)
H3G 1Y6
Tél: (613) 237-0070
Fax: 563-7739

Battista, Dr Renaldo N.

Hôpital général de Montréal
Service d'épidémiologie clinique
1650, avenue Cedar
Montréal (Québec)
H3G 1A4
Tél: (514) 931-0745
Fax: 937-6828

Beaulnes, M. Aurèle

Ministère de l'Industrie, du
Commerce et de la Technologie
770, Sherbrooke Ouest
14^e étage
Montréal (Québec)
H3A 1G1
Tél: (514) 873-7531
Fax: 873-4200

Bégin, M. Clermont

Département d'administration
de la santé
Université Laval
Cité universitaire
Sainte-Foy (Québec)
G1K 7P4

Bergeron, M. André V.

Chef de service
Direction des affaires
fédérales-provinciales
Ministère de la Santé et des
Services sociaux
1005, chemin Sainte-Foy
Québec (Québec)
G1S 4N4
Tél: (418) 643-8580
Fax: 643-3177

Bernier, Mme Martine

Cabinet de la ministre
Ministère de la Santé et des
Services sociaux
1075, chemin Sainte-Foy
Québec (Québec)
G1S 2M1
Tél: (418) 643-3160

Bernier, M. Roch

Collège des médecins de
famille du Canada
887, boul. Jacques Cartier N.
Sherbrooke (Québec)
J1J 4C8
Tél: (819) 567-2495
Fax: 821-2571

Bissett, Mme Terry

Premier's Council on Health
Technology
DEL: Ontario

Blair, Mme Valerie

Ontario Medical Association
DEL: Ontario

Blanchet, Mme Madeleine

Présidente
Conseil des affaires sociales
1126, chemin Saint-Louis
Sillery (Québec)
G1S 1E5
Tél: (418) 643-3040
Fax: 644-0654

Boisvert, M. Maurice

Président
Association des directeurs
généraux des services de santé
et des services sociaux du
Québec
822, Sherbrooke Est, B. 210
Montréal (Québec)
H2L 1K4
Tél: (514) 527-8603
Fax: 527-6016

Boivin, Mme Louise

Conseillère syndicale
Service de la recherche
Confédération des syndicats
nationaux - CSN
1601, avenue de Lorimier
Montréal (Québec)
H2K 4M5
Tél: (514) 598-2179
Fax: 598-2090

Borody, M. John

Associate executive director
Hospital Service Branch
Department of Health
3475, Albert Street
Régina (Saskatchewan)
S4S 6X6
Tél: (306) 787-3203
Fax: 787-0218

Botz, M. Charles

Ontario Council of Teaching
Hospitals
DEL: Ontario

Bouchard, Robert

Directeur
Fédération des travailleurs et
travailleuses du Québec
2100, rue Papineau, 4^e étage
Montréal (Québec)
Tél: (514) 527-8533
Fax: 521-0063

Boyle, M. Pierre

Groupe de recherche et
d'intervention en santé
Département de médecine
sociale et préventive
Université de Montréal
C.P. 6128 - Succursale "A"
Montréal (Québec)
H3C 3J8
Tél: (514) 252-3970
Fax: 252-9238

Brisebois, Lucile

Association des consommateurs
du Canada (Québec) Inc.
4823, rue Sherbrooke Ouest
Bureau 130A
Montréal (Québec)
Tél.: (514) 931-8556

Brunet, M. Jacques

Directeur général
Centre hospitalier de l'Uni-
versité Laval
2705, boulevard Laurier
Sainte-Foy (Québec)
G1V 4G2
Tél: (418) 654-2288
Fax: 654-2762

Buckwold, M. Ian

Hospital Board
St. Paul's Hospital
DEL: Saskatchewan

Bureau, M. Michel A.

Doyen
Faculté de médecine
Université de Sherbrooke
3001, 12^e avenue Nord
Sherbrooke (Québec)
J1H 5N4
Tél: (819) 564-5201
Fax: 564-5378

Calvin, M. James	Critical Care Committee DEL: Ontario
Camirand, M. François	Direction de l'évaluation Ministère de la Santé et des Services sociaux 1075, chemin Ste-Foy Québec (Québec) G1S 2M1 Tél: (418) 646-1136 Fax: 643-5193
Caplan, Mme Elinor	Minister of Health DEL: Ontario
Carew, M. Wayne	Hospital Association of P.E.I. DEL: Ile-du-Prince-Édouard
Carignan, M. Raymond	Directeur adjoint Conseil canadien d'agrément des établissements de santé 1815 Promenade Alta Vista Suite 206 Ottawa (Ontario) K1G 3Y6 Tél: (613) 523-9154 Fax: 523-2820
Carrier, M. Raymond	Hôpital Notre-Dame Département de physique bio- médicale 1560, rue Sherbrooke Est Montréal (Québec) H2L 4M1 Tél: (514) 876-7270 Fax: 876-7492
Carter, M. John	Premier's Council on Health Technology DEL: Ontario

Chartrand, Mme Raymonde

Hôpital St-Luc
Service de médecine nucléaire
1058, rue Saint-Denis
Montréal (Québec)
H2X 3J4
Tél: (514) 281-3327

Collins-Nakai, Mme Ruth

Premier's Commission
on Future Health
Care for Albertans
DEL: Alberta

Contandriopoulos, M. A.-Pierre

Médecine / GRIS
Université de Montréal
C.P. 6128, Succursale "A"
Montréal (Québec)
H3C 3J7
Tél: (514) 343-6185
Fax: 343-2207

Copley, M. Brian D.

Assistant Deputy Minister
Community and Family Health
DEL: Colombie-Britannique

Côté, M. Henri

Medical Advisor
Institutional Services
DEL: Nouveau-Brunswick

Couet, Mme Suzanne

Conseil d'évaluation des tech-
nologies de la santé
800, Place Victoria
42^e étage - Suite 42.05
Case postale 215
Montréal (Québec)
H4Z 1E3
Tél: (514) 873-2563
Fax: 873-1369

Couture, Mme Denise

Département de sociologie
Université de Montréal
C.P. 6128, Succursale A
Montréal (Québec)
H3C 3J7
Tél: (514) 343-7768
Fax: 343-2185

Couture, M. Jean

Hôpital du St-Sacrement
(Conseil canadien d'agrément
des établissements de santé)
1050, chemin Ste-Foy
Québec (Québec)
G1S 4L8
Tél: (418) 682-7894

Cowcill, M. Bob

Deputy Minister of Health
Northwest Territories Health
DEL: Territoires du Nord-Ouest

Craig, M. Douglas

Senior Vice President Medical
Health Sciences Centre
820 Sherbrook Street
Winnipeg (Manitoba)
R3A 1R9
Tél: (204) 787-3531
DEL: Manitoba

Crawford, Mme Sue

Executive Assistant and Policy
Advisor to the Deputy
Minister
DEL: Ontario

Cruess, M. Richard L.

Doyen
Faculté de médecine
Université McGill
3655, rue Drummond
Montréal (Québec)
H3G 1Y6
Tél: (514) 398-3524
Fax: 398-3595

Cudmore, M. Doug

Medical Director
Hospital & Health
Services Commission
DEL: Ile-du-Prince-Édouard

Curtis, M. G.

Executive Director
Policy, Planning &
Legislation
DEL: Colombie-Britannique

Daley, M. Michael

President Elect
New Brunswick Medical Society
DEL: Nouveau-Brunswick

Dartnell, M. Bill

Council of Teaching Hospital
of Alberta
DEL: Alberta

D'Astous, M. André

Sous-ministre adjoint
Direction générale du budget
et de l'administration
Ministère de la Santé et des
Services sociaux
1075, chemin Ste-Foy
Québec (Québec)
G1S 2M1
Tél: (418) 643-3224

Dawe, M. Roy

Department of Health
Newfoundland
DEL: Terre-Neuve

Deane, M. Ken

Premier's Council on Health
Technology
DEL: Ontario

Deber, Mme Raisa

Department of Health Adminis-
tration
University of Toronto
2nd Floor, McMurrich Building
12 Queen's Park Crescent W.
Toronto (Ontario)
M5S 1A8
Tél: (416) 978-8366
Fax: 978-7350

De Burger, M. Ronald

Dean
Faculty of Health Professions
Dalhousie University
DEL: Nouvelle-Écosse

Decker, M. Chris

Minister of Health from
Newfoundland & Labrador
DEL: Terre-Neuve

De Faye, M. B.

Director of Policy
Policy, Planning &
Legislation
DEL: Colombie-Britannique

DeMaio, Mme Suzanne

Conférence internationale sur
l'assurance de la qualité et
l'efficacité des soins de
santé
Université McMaster
1200, rue Main Ouest
Salle HSC-3H8A
Hamilton (Ontario)
L8N 3Z5
Tél: (416) 525-9140
Fax: 529-4031

Desjardins, M. Paul

Président
Fédération des médecins
spécialistes du Québec
2, Complexe Desjardins
Porte 3000
C.P. 216, Succ Desjardins
Montréal (Québec)
H5B 1G8
Tél: (514) 288-7277
Fax: 843-6712

Devitt, Dr N.G.

Diag. Imaging Comm.
College of Physical
DEL: Saskatchewan

Dickof, M. Peter

Chief Med. Physicist
Cancer Foundation
DEL: Saskatchewan

Dillard, Mme Sylvie

Directrice
Direction de l'évaluation
Ministère de la Santé et des
Services sociaux
1075, chemin Sainte-Foy
Québec (Québec)
G1S 2M1
Tél: (418) 643-2260
Fax: 643-5193

Dinham, M. Derek

Executive Director
Health Services and Insurance
Commission
DEL: Nouvelle-Écosse

Dixon, Mme Elizabeth

Director
Biotechnology & Health Care
Products
Industry, Science & Technology
235 Queen Street
Ottawa (Ontario)
K1A 0H5
DEL: Fédéral

Doiron, M. Omer

Assistant Deputy Minister
Public Health & Medical
Division
DEL: Nouveau-Brunswick

Dolan, M. Alf

Association des hôpitaux du
Canada
17, rue York - Pièce 100
Ottawa (Ontario)
K1N 9J6

Dorval, M. Yves-Thomas

Cabinet de la ministre
Ministère de la Santé et des
Services sociaux
1075, chemin Sainte-Foy
Québec (Québec)
G1S 2M1
Tél: (418) 643-3160

Dubas, M. S.P.

Deputy Minister
Ministry of Health
DEL: Colombie-Britannique

Dueck, M. Peters

Minister of Health
DEL: Colombie-Britannique

Dumas, M. Jacques

École de pharmacie
Université Laval
Cité universitaire
Sainte-Foy (Québec)
G1K 7P4
Tél: (418) 656-5432/3211

Durier-Copp, Mme Martine

Executive Director
Royal Commission on Health
Care
DEL: Nouvelle-Écosse

Dussault, M. Gilles

Département d'administration
de la santé
Université de Montréal
C.P. 6128, Succursale "A"
Montréal (Québec)
H3C 3J7
Tél: (514) 343-6181
Fax: 343-2207

Eastman, M. Harry C.

Président
Conseil d'examen du prix des
médicaments brevetés
359 rue Kent
Immeuble de la Légion
Ottawa (Ontario)
K2P 0R6
Tél: (613) 952-7625
Fax: 952-7626

Ebacher, Mme Nicole

Conseil consultatif sur les
aides technologiques
1005, chemin Sainte-Foy
3^e étage
Québec (Québec)
G1S 4N4
Tél: (418) 643-1213
Fax: 643-3177

Ezeard, M. Ken

Hospital Association of P.E.I.
DEL: Ile-du-Prince-Édouard

Feeny, M. David

Department of Clinical Epidemiology & Biostatistics
McMaster University
1200 Main Street West
Hamilton (Ontario)
L8N 3Z5
Tél: (416) 525-9140 ext. 2131
Fax: 577-0017
DEL: Ontario

Fineberg, M. Harvey

Dean
Harvard School of Public Health
Harvard University
677 Huntingdon Avenue
Boston MA 02115
USA

Fitch, Mme Margaret

College of Nurses
DEL: Ontario

Flett, M. Jim

President
Vancouver General Hospital
855 W. 12th Avenue
Vancouver (British Columbia)
V5Z 1M9
DEL: Colombie-Britannique

Flynn, M. George

Director
Provincial Program & Capital Planning
Hospital Services Division
Alberta Health
DEL: Alberta

Forget, M. Claude E.

Institut de l'amiante
1130, rue Sherbrooke Ouest
Bureau 410
Montréal (Québec)
H3A 2M8
Tél: (514) 844-3956
Fax: 844-1381

Fortier, Mme Marie

Director General
Health Services Directorate
Health Services & Promotion
Branch
Room 600, Jeanne Mance Bldg.
Ottawa (Ontario)
K1A 1B4
DEL: Fédéral

Fortin, M. Jean-Paul

Centre hospitalier de l'Uni-
versité Laval
Département de santé
communautaire
2705, boulevard Laurier
Sainte-Foy (Québec)
G1V 2K8
Tél: (418) 682-3576
Fax: 681-5635

Foster, M. L.T.

Assistant Deputy Minister
Management Operations
DEL: Colombie-Britannique

Fulton, Mme Jane

Faculty of administration
University of Ottawa
550 Cumberland Street
Ottawa (Ontario)
K1N 6N5
Tél: (613) 564-6596
Fax: 564-6518

Fyke, M. Kenneth

President
Greater Victoria Hospital
Society
2101 Richmond Avenue
Victoria (British Columbia)
V8R 4R7
DEL: Colombie-Britannique

Gagnon, Mme France

Direction des communications
Ministère de la Santé et des
Services sociaux
1088, Raymond Casgrain
Québec (Québec)
G1S 2E4
Tél: (418) 643-9395
Fax: 643-4768

Gagnon, M. Reynald

Sous-ministre adjoint
Direction générale du
recouvrement de la santé
Ministère de la Santé et des
Services sociaux
1075, chemin Ste-Foy
Québec (Québec)
G1S 2M1
Tél. (418) 643-6778
Fax. 643-9024

Gall, M. Grant

Associate Dean of Research
Faculty of Medicine
University of Calgary
DEL: Alberta

Gallacher, Mme Joan

Association des infirmières et
infirmiers du Canada
50 The Driveway
Ottawa (Ontario)
K2P 1E2
Tél: (613) 237-2133
Fax: 237-3520

Gallant, M. J. Camille

Chairman
Royal Commission on Health
Care
DEL: Nouvelle-Écosse

Gariépy, M. Yves

Direction des services profes-
sionnels
Ministère de la Santé et des
Services sociaux
1075, chemin Sainte-Foy
Québec (Québec)
G1S 2M1
Tél: (418) 646-2960
Fax: 643-9024

Gaschler, M. Ernie

Minister's Office
Saskatchewan Office
DEL: Saskatchewan

Gill, M. Royce

Executive Director
Regina General Hospital
DEL: Saskatchewan

Girard, Mme Marie

Deuxième vice-présidente
Fédération des médecins
omnipraticiens du Québec
1440, rue Sainte-Catherine O.
Bureau 1100
Montréal (Québec)
H3G 1R8
Tél: (514) 878-1911
Fax: 878-4455

Glegg, M. K.

Vice-President
Technology Transfer
National Research Council
Montreal Road
Ottawa (Ontario)
K1A 0R6
DEL: Fédéral

Glynn, M. Peter

Assistant Deputy Minister
Health Services & Promotion
Branch
Room 540, Jeanne Mance Bldg
Tunney's Pasture
Ottawa (Ontario)
K1A 1B4
DEL: Fédéral

Gosselin, M. Roger

Département d'administration
de la santé
Université de Montréal
C.P. 6128, Succursale "A"
Montréal (Québec)
H3C 3J7
Tél: (514) 343-6175
Fax: 343-2207

Goyer, M. Robert

Faculté de pharmacie
Université de Montréal
C.P. 6128, Succursale "A"
Montréal (Québec)
H3C 2J7

Grady, M. Wayne J.

Deputy Minister
Department of Health & Fitness
DEL: Nouvelle-Écosse

Grégoire, M. Jean-Pierre

École de pharmacie
Université Laval
Cité universitaire
Sainte-Foy (Québec)
G1K 7P4
Tél: (418) 656-7477

Guertin, Pierre L.

Conseil consultatif de
pharmacologie
1125, chemin Saint-Louis
Sillery (Québec)
G1S 1E7
Tél: (418) 643-3140
Fax: 643-7312

Hall, M. William G.

College of Physicians
and Surgeons
DEL: Alberta

Hammond, M. Greg W.

Director
Cadham Provincial Laboratory
750 Williams Avenue
P.O. Box 8450
Winnipeg (Manitoba)
R3C 3Y1
Tél: (204) 944-0270
Fax: 786-4770

Harris, M. Jo

Département de recherche et de
développement
Association des hôpitaux du
Canada
17 rue York
Ottawa (Ontario)
K1N 9J6
Tél: (613) 238-8005
Fax: 238-6924

Hauser, M. Jo

Director General, Project
Development & Executive
Director Canadian Blood
Committee
Health Services & Promotion
Branch
Room 1560, Brooke Claxton Bldg
Ottawa (Ontario)
K1A 1B4
Tel: (613) 954-8702
Fax: 954-5170
DEL: Fédéral

Hayes, Mme Marjorie

Director of Nursing
Department of Health
Territoires du Nord-Ouest
DEL: Territoires du Nord-Ouest

Helmsing, M. Hewitt

Executive Director
Saskatchewan Hospital
Association
DEL: Saskatchewan

Higgins, M. Jeff

Newfoundland Medical
Association
DEL: Terre-Neuve

Hopkins, Mme Janice

Executive Director
Health Promotion Branch
Room 115
Health Protection Building
Tunney's Pasture
Ottawa (Ontario)
K1A 0L2
DEL: Fédéral

Horne, M. John

Professor and Associate Head
Department of Community Health
Sciences
University of Manitoba
Room S113, Medical Services
Building
750 Bannatyne Avenue
Winnipeg (Manitoba)
R3E 0W2
Tél: (204) 788-6366
Fax: 774-8919

Howse, M. Alex

Newfoundland Hospital and
Nursing Home Association
DEL: Terre-Neuve

Hughan, M. John

Senior Director
Technology Commercialization
Department of Technology
Telecommunications and
Research
DEL: Alberta

Iglesias, M. Juan Roberto

Direction des services
professionnels
Centre hospitalier universi-
taire de Sherbrooke
3001, 13^e Avenue Nord
Fleurimont (Québec)
J1H 5N4
Tél: (819) 563-5555 ext. 4330
Fax: 564-5446

Jacob, M. Robert

Direction de l'évaluation
Ministère de la Santé et des
Services sociaux
1075, chemin Sainte-Foy
Québec (Québec)
G1S 2M1
Tél: (418) 646-1250
Fax: 643-5193

Jacob, M. Roger

Génie-biomédicale
Hôpital du Sacré-Coeur de
Montréal
5400, boulevard Gouin Ouest
Montréal (Québec)
H4J 1C5
Tél: (514) 338-2225
Fax: 338-3113

Jean, M. André

Direction de la santé
physique
Ministère de la Santé et des
Services sociaux
1075, chemin Sainte-Foy
Québec (Québec)
G1S 2M1
Tél: (418) 646-9395
Fax: 643-9094

Johnson, Dr D.

Pharmacologist
University of Saskatchewan
DEL: Saskatchewan

Johnson, M. David L.

Chief, Research & Standards
Division
Bureau of Radiation & Medical
Devices
Health Protection Branch
Environmental Health Centre
Tunney's Pasture
Ottawa (Ontario)
K1A 0L2
DEL: Fédéral

Kazanjian, Mme Arminee

Division of Health Services
 Université de Colombie-
 Britannique
 Research and Development
 Room 429
 2194 Health Sciences Mall
 Vancouver, C.B.
 V6T 1Z6
 Tél: (604) 228-4618

Keddy, M. Wayne

President and Chief Executive
 Officer
 University Hospital
 4500 Oak Street
 Vancouver (British Columbia)
 V6H 3N1
 DEL: Colombie-Britannique

Kennedy, Mme Wendy

Lowy Inquiry
 DEL: Ontario

Kenny, M. Steven R.

Executive Director
 Hospital Programs
 Ministry of Health
 British Columbia
 DEL: Colombie-Britannique

Kerr, M. Terry

Director of Communications
 Applications
 Communications Research Centre
 Department of Communications
 3701 Carling Avenue
 P.O. Box 11490, Station H
 Ottawa (Ontario)
 K2H 8S2
 DEL: Fédéral

Keyserlingk, M. Edward W.

Centre de médecine, d'éthique
et de droit
Université McGill
1110, avenue des Pins Ouest
Montréal (Québec)
H3A 1A3
Tél: (514) 398-7400
Fax: 398-4668

Lacroix, Mme Lise

Conseillère
Direction des affaires
fédérales-provinciales
Ministère de la Santé et des
Services sociaux
1005, chemin Ste-Foy
Québec (Québec)
G1S 4N4
Tél: (418) 644-1850
Fax: 643-3177

Lamarche, M. Paul A.

Sous-ministre associé
Ministère de la Santé et des
Services sociaux
1075, chemin Ste-Foy
Québec (Québec)
G1S 2M1
Tél: (418) 644-7304

Landry, M. Léo-Paul

Secrétaire général
Association médicale
canadienne
1867, Promenade Alta Vista
Ottawa (Ontario)
K1G 3Y6
Tél: (613) 731-9331
Fax: 731-9013

Lane, Mme Sandra

Special Assistant
Policy to the Ontario Minister
of Health
Délégation Ontario

Lagacé, M. Georges

Ministère de l'Industrie, du
Commerce et de la Technologie
770, Sherbrooke Ouest
14^e étage
Montréal (Québec)
H3A 1G1

Larose, Mme Odile

Ordre des infirmières et
infirmiers du Québec
4200, boul. Dorchester Ouest
Montréal (Québec)
H3Z 1V4
Tél: (514) 935-2501
Fax: 935-1799

Laurier, Mme Claudine

École de pharmacie
Université Laval
Cité universitaire
Sainte-Foy (Québec)
G1K 7P4
Tél: (418) 656-3964

Lavoie-Poirier, Mme Aline

Centre hospitalier de l'Uni-
versité Laval
2705, boulevard Laurier
Sainte-Foy (Québec)
G1V 4G2
Tél: (418) 654-2285
Fax: 654-2762

Lavoie-Roux, Mme Thérèse

Ministre
Ministère de la Santé et des
Services sociaux
1075, chemin Ste-Foy
Québec (Québec)
G1S 2M1
Tél: (418) 643-3160

Law, Mme Maureen

Sous-ministre
Ministère de la Santé & du
Bien-être social
Room 2140, Jeanne Mance Bldg
Tunney's Pasture
Ottawa (Ontario)
K1A 0K9
DEL: Fédéral

Leatt, Mme Peggy

Department of Health Adminis-
tration
University of Toronto
2nd Floor, McMurrich Building
12 Queen's Park Crescent W.
Toronto (Ontario)
M5S 1A8
Tél: (416) 978-2047
Fax: 978-7350

Lebans, Mme Sonja

Provincial Association of
Chairmen of District Health
Councils
DEL: Ontario

LeBlanc, Dr A.E.

Executive Coordinator
Policy Development and
Research
DEL: Ontario

LeBlanc, Mme Claire

President - Elect
Nursing Association of New
Brunswick
DEL: Nouveau-Brunswick

LeBlanc, M. Rheal J.

Deputy Minister
Alberta Health
DEL: Alberta

Leclaire, M. Jean-Yvon

Chef de service
Service de la technologie
médicale
Ministère de la Santé et des
Services sociaux
1075, chemin Sainte-Foy
Québec (Québec)
G1S 2M1
Tél: (418) 646-9327
Fax: 643-9024

Leclerc, Mme Monique

Senior Liaison Officer
Labour Market Outlook &
Structural Analysis
Employment & Immigration
Canada
Place du Portage
Phase IV, 8th Floor
Hull (Québec)
K1A 0J9
DEL: Fédéral

Lecours, M. Marc

Directeur
Direction des politiques et
des systèmes financiers
Ministère de la Santé et des
Services sociaux
1075, chemin Sainte-Foy
Québec (Québec)
G1S 2M1
Tél: (418) 643-8585
Fax: 643-9217

Légaré, M. Jean-Yves

Sous-ministre adjoint
Direction générale des
relations de travail
Ministère de la Santé et des
Services sociaux
825, rue Joffre
Québec (Québec)
G1S 3L8
Tél: (418) 643-7463
Fax: 643-7472

Lepnurm, Dr Rein

Commission Member
Comm. on Directions
DEL: Saskatchewan

Lindberg, Mme Mary-Catherine

Assistant Deputy Minister
Personal Health
Ministry of Health
Hepburn Block - 9th Floor
Queen's Park
Toronto (Ontario)
M7A 1R3
Tél: (416) 965-1067
Fax: 963-2186
DEL: Ontario)

Lippman, Mme Abby

Département d'épidémiologie et
de biostatistique
Université McGill
1020, avenue des Pins Ouest
Montréal (Québec)
H3G 1A2
Tél: (514) 398-6266
Fax: 398-4503

Litvack, M. Jack

Vice President of Planning and
Professional Services
St. Boniface General Hospital
409 Tache Avenue
Winnipeg (Manitoba)
R2H 2A6
Tél: (204) 237-2326
DEL: Manitoba

Lomas, M. Jonathan

Centre for Health Economics &
Policy Analysis
Department of Clinical Epidemiology & Biostatistics
Health Sciences Centre
McMaster University
1280 Main Street West
Hamilton (Ontario)
L8N 3Z5
Tél: (416) 525-9140 ext. 2122
Fax: 577-0017

Loranger, M. Richard

College of Physicians and Surgeons
DEL: Ontario

Lovelace, M. J.C.

Assistant Deputy Minister
Institutional Services
DEL: Colombie-Britannique

Low, M. Morton D.

Co-ordinator of Health Sciences
University of British Columbia
2194 Health Science Mall
400
Vancouver, C.B.
V6T 1Z6
Tél: (604) 228-5662
Fax: 228-2495

MacAulay, Mme Jeanette

Director
Program Development
Hospital & Health Services
Commission
Jones Building
11 Kent Street
P.O. Box 4500
Charlottetown, I.P.E.
C1A 7P4
Tél: (902) 892-4281
Fax: 368-1519
DEL: Ile-du-Prince-Édouard

MacDiarmid, M. William D.

Professor of Medicine
Faculty of Medicine
University of Manitoba
820 Sherbrook Street
Winnipeg (Manitoba)
R3A 1R9
Tél: (204) 787-4386
Fax: 787-4826

MacDonald, M. Bill

Medical Consultant
Saskatchewan Health
DEL: Saskatchewan

MacLean, M. Jim

Special Assistant to the
Ontario
Ministry of Health
DEL: Ontario

MacMillan, M. Barry

Executive Director
Hospital & Health Services
Commission
DEL: Ile-du-Prince-Édouard

MacMillan, M. Robert

Executive Director
Health Insurance Division
DEL: Ontario

Malcom, M. John

Administrator
Health Care Institutions
Department of Health & Fitness
DEL: Nouvelle-Écosse

Manga, M. Pran

Faculty of Administration
University of Ottawa
136 Jean-Jacques Lussier
Ottawa (Ontario)
K1N 6N5
Tél: (613) 564-7016
Fax: 564-6518

Manuel, M. Roy

Department of Health
Newfoundland
DEL: Terre-Neuve

Marshall, Mme Sharon

Commissioner
Royal Commission on Health
Care
DEL: Nouvelle-Écosse

Martin, M. David

Consultant, Health Technology
Health Services Directorate
Health Services & Promotion
Branch
Room 604, Jeanne Mance Bldg.
Tunney's Pasture
Ottawa (Ontario)
K1A 1B4
DEL: Fédéral

Massey, Dr Lorne

University Hospital
Saskatchewan Medical
Association
DEL: Saskatchewan

Mauro, Mme Debi

Executive Director
District Health Council
Program
DEL: Ontario

Maynard, M. Frank A.

Deputy Minister of Health
Room 310 Legislative Bldg
Winnipeg (Manitoba)
R3C 0V8
Tél: (204) 945-3771
DEL: Manitoba

McGee, Mme Pat

Director
Teaching & Specialty
Hospitals
Institutional Health
DEL: Ontario

McGregor, M. Maurice

Conseil d'évaluation des tech-
nologies de la santé
800, Place Victoria
42^e étage - Suite 42.05
Case postale 215
Montréal (Québec)
H4Z 1E3
Tél: (514) 873-2563
Fax: 873-1369

McIntyre, Mme Lynn

Isaak Walton Killam Hospital
for Children
5850 University Avenue
P.O. Box 3070
Halifax (Nouvelle-Écosse)
B3J 3G9
Tél: (902) 428-8517
Fax: 420-1593

McLeod, M. George

Minister
Saskatchewan Health
DEL: Saskatchewan

McLeod, M. Lionel

President
Alberta Heritage Foundation
for Medical Research
DEL: Alberta

Ménard, Mme Geneviève

Secrétariat aux affaires
intergouvernementales
canadiennes
Conseil exécutif
875 Grande Allée Est
3^e étage - Bureau 3.112
Québec (Québec)
G1R 4Y8
Tél: (418) 643-2489
Fax: 643-8638

Menzies, M. Tom

Executive Director
Mackenzie Regional Health
Service
DEL: Territoires du Nord-Ouest

Morais, Mme Hélène

Directrice générale
Conférence des Conseils régionaux de la santé et des services sociaux du Québec
55, chemin Sainte-Foy, B.105
Québec (Québec)
G1R 1S9
Tél: (418) 523-4290
Fax: 423-9645

Morin, M. Yves

Hôtel-Dieu de Québec
(Collège Royal des médecins et chirurgiens du Canada)
11, Côte du Palais
Québec (Québec)
G1R 2J6
Tél: (418) 691-5335

Mulchey, M. Ron

President
St. Paul's Hospital
1081 Burrard St.
Vancouver (British Columbia)
V6Z 1Y6
DEL: Colombie-Britannique

Murdock, M. Allan

Director General
Health Advisory Services
Medical Services Branch
Room 1962, Jeanne Mance Bldg.
Tunney's Pasture
Ottawa (Ontario)
K1A 0L3
DEL: Fédéral

Murnaghan, Mme Donna

Association of Nurses of
Prince Edward Island / Nurses
Union
DEL: Ile-du-Prince-Édouard

Naylor, M. David

Toronto Western Hospital
1-West 821
399 Bathurst Street
Toronto (Ontario)
M5T 2S8
Tél: (416) 369-6467
Fax: 368-6463

Norwich, M. Ed

Director of Capital Planning
and Maintenance
Department of Health
P.O. Box 1320
Yellowknife - T.N.O.
X1A 2L9
Tél: (403) 873-7047
Fax: 920-4969
DEL: Territoires du Nord-Ouest

Noseworthy, M. Tom

Director
Critical Care Medicine
Faculty of Medicine
University of Alberta
DEL: Alberta

Orchard, M. Donald W.

Minister of Health
Room 302 Legislative Bld
Winnipeg (Manitoba)
Tél: (204) 945-3731
DEL: Manitoba

Ouellette, Mme Romaine

Institut québécois de recherche sur la culture
290, place d'Youville
Montréal (Québec)
H2Y 2B6
Tél: (514) 873-7987

Perry, M. Douglas

Alberta Medical Association
DEL: Alberta

Perry, M. Jean-Benoît

Direction de la santé
physique
Ministère de la Santé et des
Services sociaux
1075, chemin Ste-Foy
9^e étage
Québec (Québec)
G1S 2M1
Tél: (418) 646-9348
Fax: 643-9024

Philippon, M. Donald J.

Assistant Deputy Minister
Hospital Services Division
Department of Health
Hys Centre - 7th Floor
11010 - 101 Street
P.O. Box 2222
Edmonton (Alberta)
T5J 2P4
Tél: (403) 427-8596
Fax: 427-1577
DEL: Alberta

Picard, Mme Liette

Conseillère à la recherche et
à l'évaluation de programmes
Office des personnes
handicapées du Québec
309, rue Brock, C.P. 820
Drummondville (Québec)
J2B 6X1
Tél: (819) 477-7100
Fax: 477-8493

Picherack, Mme Frances

College of Nurses
DEL: Ontario

Pineault, M. Raynald

Département de médecine
sociale et préventive
Université de Montréal
2375, Côte Ste-Catherine
Montréal (Québec)
H3C 3J7
Tél: (514) 343-6140
Fax: 343-2207

Platt, M. Howard

Senior Medical Consultant
Alberta Health
DEL: Alberta

Poirier, M. Daniel

Direction de la planification
Ministère de la Santé et des
Services sociaux
1075, chemin Ste-Foy
Québec (Québec)
G1S 2M1
Tél: (418) 643-1165
Fax: 643-5193

Poirier, M. Mike

Executive Director
New Brunswick Hospital
Association
DEL: Nouveau-Brunswick

Poston, M. Jeffrey

Canadian Pharmaceutical
Association
1785 Alta Vista Drive
Ottawa (Ontario)
K1G 3Y6
Tél: (613) 523-7877
Fax: 523-0445

Potvin, M. Pierre

Doyen
Faculté de médecine
Université Laval
Cité universitaire
Sainte-Foy (Québec)
G1K 7P4
Tél: (418) 656-2301
Fax: 656-2627

Poulin, Mme Diane

Faculté des sciences de l'ad-
ministration
Département de management
Université Laval
Cité universitaire
Sainte-Foy (Québec)
G1K 7P4
Tél: (418) 656-3105

Povar, Mme Gail

Associate professor
Department of Health Care
Sciences
Georges Washington University
Medical Center
2150 Pennsylvania avenue
N.W. Washington D.C. 20037
U.S.A.
Tél: (202) 994-7772/4272

Pringle, Dorothy

Dean
Faculty of Nursing
University of Toronto
50 St. George Street
Toronto (Ontario)
M5S 1A1
Tél: (416) 978-2862
Fax: 978-8222

Reid, M. Earle

Commissioner
Royal Commission on Health
Care
DEL: Nouvelle-Écosse

Renaud, M. Marc

G.R.A.S.P.
Université de Montréal
C.P. 6128 - Succursale "A"
Montréal (Québec)
H3C 3J7
Tél: (514) 343-6193/6620
Fax: 343-2132

Risk, Mme Margaret

College of Nurses
DEL: Ontario

Rivest, M. Michel

Association canadienne de
physiothérapie
École de réadaptation
Université de Montréal
C.P. 6128, Succursale "A"
Montréal (Québec)
H3C 3J7
Tél: (514) 737-2770
Fax: 737-6431

Rivest, M. Raymond

Corporation professionnelle
des médecins du Québec
1440, Sainte-Catherine Ouest
Bureau 914
Montréal (Québec)
Tél: (514) 878-4441

Roberge, M. Fernand A.

Institut de génie biomédical
C.P. 6128 - Succursale "A"
Montréal (Québec)
H3C 3J7
Tél: (514) 343-7515
Fax: 343-2068

Robertson, Mme Alwyn

Scott Task Force
DEL: Ontario

Rocher, M. Guy

Centre de recherche en droit
public
Faculté de droit
Université de Montréal
C.P. 6128 - Succursale A
Montréal (Québec)
H3C 3J7
Tél: (514) 343-5993
Fax: 343-2199

Rolleston, M. Francis S.

Director
Scientific Evaluation
Medical Research Council
20th Floor, Jeanne Mance Bldg
Tunney's Pasture
Ottawa (Ontario)
K1A 0W9
Tél: (613) 954-1801
Fax: 954-1800
DEL: Fédéral

Roy, M. David J.

Institut de recherches clini-
ques de Montréal
Centre de bioéthique
110, avenue des Pins Ouest
Montréal (Québec)
H2W 1R7
Tél: (514) 842-1481 ext. 256
Fax: 843-5600

Roy, M. Pierre	Direction des affaires fédérales-provinciales Ministère de la Santé et des Services sociaux 1005, chemin Ste-Foy Québec (Québec) G1S 4N4 Tél: (418) 643-5480 Fax: 643-3177
Rudy, M. Willis	Ontario Hospital Association DEL: Ontario
Schellinck, M. Anton	Executive Director Medical Society of Nova Scotia DEL: Nouvelle-Écosse
Schurman, M. Don	Council of Teaching Hospital of Alberta DEL: Alberta
Scott, M. Graham W.S.	Scott Task Force DEL: Ontario
Scott, Mme Mary	Medical Consultant Public Health and Medical Division DEL: Nouveau-Brunswick
Shirkey, M. Ron	Board Chairman Plaines Hospital DEL: Saskatchewan

Simonetta, M. Vincent

Président
Association des centres
hospitaliers et des centres
d'accueil privés du Québec
300, Léo-Pariseau, Bureau 1021
Montréal (Québec)
H2W 2P4
Tél: (514) 288-6587
Fax: 873-7063

Sinclair, Mme Joyce

Health Care Products Sector
Specialist
Ministry of Industry &
Technology

Sinclair, M. Roger

Direction de la planification
Ministère de la Santé et des
Services sociaux
1075, chemin Sainte-Foy
Québec (Québec)
G1S 2M1
Tél: (418) 643-1162
Fax: 643-9217

Soderstrom, M. Lee

Département d'économie
Université McGill
855, Sherbrooke Ouest
Bureau 443
Montréal (Québec)
H3A 2T7
Tél: (514) 398-4850
Fax: 398-4938

Sojonky, M. Stan

Deputy Minister
Saskatchewan Health
DEL: Saskatchewan

Talbot, M. Bernard

Président
Conseil consultatif sur les
aides technologiques
1005, chemin Sainte-Foy
3^e étage
Québec (Québec)
G1S 4N4
Tél: (418) 643-1213
Fax: 643-3177

Tegenfeldt, M. J.H.

Executive Director
Children's Hospital
4480 Oak Street
Vancouver (British Columbia)
V6H 3V4
DEL: Colombie-Britannique

Tholl, M. Bill

Senior Policy Analyst
Health Policy Directorate
Policy, Communications &
Information Branch
Room 1468, Brooke Claxton Bldg
Tunney's Pasture
Ottawa (Ontario)
K1A 0K9
DEL: Fédéral

Thompson, M. Alistair

Director
Health Policy Directorate
Policy, Communications &
Information Branch
Room 1400, Brooke Claxton Bldg
Tunney's Pasture
Ottawa (Ontario)
K1A 0K9
DEL: Fédéral

Todd, M. Larry

Executive Director
Stanton Yellowknife Hospital
DEL: Territoires du Nord-Ouest

Tremblay, Richard

Services professionnels
Ministère de la Santé et des
Services sociaux
1075, chemin Ste-Foy
Québec (Québec)
G1S 2M1
Tél: (418) 646-2975

Trindade, Mme Evelinda

Conseil d'évaluation des
technologies de la santé
800, Place Victoria
42^e étage
Case postale 215
Montréal (Québec)
H4Z 1E3
Tél: (514) 873-2563
Fax: 873-1369

Trottier, Mme Louise-Hélène

Conseil d'évaluation des
technologies de la santé
800, Place Victoria
42^e étage
Case postale 215
Montréal (Québec)
H4Z 1E3
Tél: (514) 873-2563
Fax: 873-1369

Turpie, Mme Irene

Drug Quality and Therapeutics
Committee
DEL: Ontario

Vandelac, Mme Louise

Département de sociologie
Université du Québec à
Montréal
C.P. 8888, Succursale A
Montréal (Québec)
H3C 3P8
Tél: (514) 282-4307
Fax: 282-3009

Vinay, M. Patrick

Président
Fonds de la recherche en santé
du Québec
550, Sherbrooke Ouest
Bureau 1950
Montréal (Québec)
H3A 1B9
Tél: (514) 873-2114
Fax: 873-8768

Vu, M. Duc

Sous-ministre adjoint
Direction générale de la
réadaptation et services
de longue durée
Ministère de la Santé et des
Services sociaux
1075, chemin Ste-Foy
Québec (Québec)
G1S 2M1
Tél: (418) 643-4095
Fax: 643-5193

Wallace, M. Kirk

Radiologist
University of Saskatchewan
DEL: Saskatchewan

Waller, M. Wally

Director
Hospital Services
DEL: Nouveau-Brunswick

Warrock, M. Ian

Ontario Medical Association
DEL: Ontario

Wearing, M. Peter

Ministry of Health
DEL: Colombie-Britannique

Williams, M. J. Ivan

Clinical Epidemiology Unit
Sunnybrook medical Centre
2075 Bayview Avenue, # 4403
Toronto (Ontario)
M4N 3M5
Tél: (416) 480-4055

Williams, M. Robert

Department of Health
Newfoundland
DEL: Terre-Neuve

Yakimchuk, Mme Clotilda

President
Registered Nurses Association
of Nova Scotia
DEL: Nouvelle-Écosse

Yeates, Mme Glenda

Director
Saskatchewan Health
DEL: Saskatchewan

DOCUMENT: 860-242/003

CA 1
Z 4
- C52

SYMPOSIUM ON THE ASSESSMENT OF HEALTH CARE
TECHNOLOGIES

Opening Address of
Madame Thérèse Lavoie-Roux

QUÉBEC



QUÉBEC, Québec
May 25 - 26, 1989

PLEASE NOTE

This document is made available by the Canadian Intergovernmental Conference Secretariat (CICS) for education and/or information purposes only. Any misuse of its contents is prohibited, nor can it be sold or otherwise used for commercial purposes. Reproduction of its contents for purposes other than education and/or information requires the prior authorization of the CICS.



OPENING ADDRESS
OF
MADAME THÉRÈSE LAVOIE-ROUX

SYMPOSIUM ON THE ASSESSMENT OF HEALTH CARE TECHNOLOGIES

QUEBEC, MAY 25TH & 26TH, 1989

I WISH YOU A MOST CORDIAL WELCOME TO QUÉBEC AND TO THE SYMPOSIUM ON THE ASSESSMENT OF HEALTH TECHNOLOGIES. ORGANIZED THROUGH THE INITIATIVE OF THE PROVINCIAL-TERRITORIAL CONFERENCE OF HEALTH MINISTERS, THIS EVENT ENSUES FROM OUR REFLECTION ON THE CHALLENGES POSED BY THE HEALTH SYSTEM TODAY AS WELL AS THOSE THAT ARE LIKELY TO ARISE IN THE FUTURE. WITH COMMON PROBLEMS CONFRONTING US, WE DECIDED - I AND MY COLLEAGUES FROM THE OTHER PROVINCES AND TERRITORIES - TO INCREASE OUR EXCHANGES AND OUR OPPORTUNITIES FOR COLLABORATION. THE SYMPOSIUM ON HEALTH TECHNOLOGY ASSESSMENT IS PROOF OF OUR WILL TO POOL OUR EFFORTS AND OUR INFORMATION.

HEALTH TECHNOLOGIES REPRESENT A VITAL FORCE FOR SHAPING THE POTENTIAL OF OUR HEALTH SYSTEMS; BUT, THEY ARE ALSO EXERTING AN EVER WAXING PRESSURE ON SYSTEMS WHILE FORCING GOVERNMENTS TO RAPIDLY ASSESS THE CONSEQUENCES. AND SO, OUR SOCIETY HAS A MAJOR STAKE IN THE DIRECTIONS WE SHALL TAKE IN THIS FIELD. OF COURSE, WE MUST REMAIN IN THE VANGUARD AS CONCERNS PROTECTING THE QUALITY OF SERVICES OFFERED; AND YET, WE MUST ALSO CONSIDER THE ECONOMIC, ETHICAL AND SOCIAL FACTORS THAT ARE RELATED TO THE SEARCH FOR TOP QUALITY. SUCH CONSIDERATIONS ARE EQUALLY VALID FOR ASSESSING RADIOLOGY APPARATUS AS FOR INVESTIGATING NEW REPRODUCTION TECHNIQUES OR EVEN FOR ATTEMPTING TO WEIGH CERTAIN BASIC QUESTIONS RELATED TO THERAPEUTIC EFFORTS.

THIS SYMPOSIUM WILL AFFORD US AN OPPORTUNITY TO ENGAGE IN USEFUL DISCUSSIONS ON A SUBJECT WHICH HAS CAPTURED THE COMMON INTEREST - THE ASSESSMENT OF HEALTH TECHNOLOGIES.

MANY INTERESTED PARTIES ARE GATHERED HERE TODAY; THESE INCLUDE HEALTH-SECTOR RESEARCHERS AND DECISION-MAKERS, THE MEN AND WOMEN WHO DEVELOP AND PUT TO USE KNOWLEDGE ABOUT ASSESSING TECHNOLOGIES, AS WELL AS THE REPRESENTATIVES OF A LARGE NUMBER OF ORGANIZATIONS WHICH TAKE AN ACTIVE, VARIED INTEREST IN THE TECHNOLOGICAL CHANGES THAT ARE AFFECTING OUR HEALTH SYSTEMS. I KNOW THAT THESE GROUPS WILL POOL THEIR KNOWLEDGE AND EXPERIENCE IN THEIR EFFORT TO ENSURE THAT THIS GATHERING PRODUCES FRUITFUL DISCUSSIONS. NOW, IF I MAY, I WOULD OPEN THE SYMPOSIUM BY REVEALING TO YOU THE BASIC GUIDELINES QUÉBEC RECENTLY ADOPTED TO DEFINE THE ROLE AND THE ORGANIZATION OF HEALTH TECHNOLOGY ASSESSMENT.

TODAY, NEW TECHNOLOGIES OCCUPY CENTER STAGE IN OUR HEALTH SYSTEMS. THIS SITUATION RESULTS FROM A VERY RAPID TECHNICAL PROGRESS THAT CONTINUES TO PROVIDE MORE AND BETTER WAYS FOR PREVENTING DISEASE, FOR DIAGNOSING AND TREATING HEALTH PROBLEMS AND FOR REHABILITATING THE SICK AND THE HANDICAPPED. THE PROGRESS NOTED HAS TAKEN MANY FORMS: MEDICINES, APPARATUS, MEDICAL PROCEDURES, SURGICAL INTERVENTIONS, PROSTHESES, ORTHESES AND EVEN SUPPORT SYSTEMS FOR DISPENSING CARE SUCH AS MEDICO-HOSPITAL DATA PROCESSING AND PRACTICAL APPLICATIONS FOR TELECOMMUNICATIONS. WITHOUT ANY DOUBT, EFFORTS THAT ARE AIMED AT ENHANCING LONGEVITY AND THE QUALITY OF LIFE REPRESENT A VERY POSITIVE HUMAN AND SCIENTIFIC CONTRIBUTION. WE OWE MUCH TO MODERN SCIENTIFIC ACHIEVEMENTS; THEY HAVE FOSTERED THE HIGH QUALITY OF CARE AND EXCELLENT HUMAN PERFORMANCE, TWO ESSENTIAL CHARACTERISTICS OF OUR HEALTH SYSTEMS. ON THE OTHER HAND, THE UNCERTAINTY THAT THE NEW TECHNOLOGIES PROJECT ON THE ECONOMIC, ETHICAL AND SOCIAL EVOLUTION OF OUR HEALTH SYSTEMS NOW APPEARS TO BE THE PIVOTAL ISSUE FACING THIS ENTIRE SECTOR.

REINFORCING ASSESSMENT WILL THUS BE A VITAL ELEMENT OF ANY POLICY FOR DISSEMINATING HEALTH TECHNOLOGIES AND CREATE THE VERY FOUNDATION FOR ENSURING THAT TECHNOLOGICAL CHANGES ARE WROUGHT IN ACCORDANCE WITH THE COLLECTIVE INTEREST. IN QUÉBEC, WE ARE ATTEMPTING TO ASSURE THAT ASSESSMENT BECOMES THE DETERMINING FACTOR IN DECISIONS RELATING TO TECHNOLOGIES. WE HOLD THAT ASSESSMENT IS INDISPENSABLE TO THE NATIONAL DISSEMINATION OF TECHNICAL RESOURCES IN THE HEALTH FIELD; MOREOVER, SUCH DISSEMINATION WILL BE BASED ON AN ENLIGHTENED APPRECIATION OF THE BENEFITS, RISKS, AND COSTS, ALONG WITH THE ETHICAL AND SOCIAL IMPACT OF TECHNICAL RESOURCES.

THE QUESTION IS - WHAT ELEMENTS CONSTITUTE AN ENLIGHTENED APPRECIATION OF A GIVEN HEALTH TECHNOLOGY? RESTRICTING OURSELVES TO A NARROW ASSESSMENT RELATED SOLELY TO LOOKING AT TECHNICAL PERFORMANCE IS SURELY INSUFFICIENT. AT THE VERY LEAST, WE SHALL HAVE TO CONSIDER THE FUNDAMENTAL ISSUES OF THE HEALTH BENEFITS AND RISKS A TECHNOLOGY AFFORDS AS WELL AS THE RESOURCES CONSUMED BY ITS UTILIZATION. A CAREFUL EXAMINATION OF THE SOCIAL REPERCUSSIONS AND ETHICAL PROBLEMS THAT ARE CREATED BY RECOURSE TO CERTAIN TECHNOLOGIES WILL ALSO BE AN ESSENTIAL CONDITION. OTHER IMPORTANT FACTORS TO BE CONSIDERED ARE THE IMPACT OF TECHNOLOGIES ON SERVICE DISPENSATION AND THEIR IMPORTANCE IN TERMS OF RESEARCH.

A FURTHER REQUISITE FOR AN ENLIGHTENED ASSESSMENT IS MOST CERTAINLY PRECISION. AND SO, A FULL AND CORRECT USE OF EXISTING KNOWLEDGE IS MANDATORY AND WILL ENTAIL ADOPTING APPROACHES THAT ARE BOTH RIGOROUS AND OBJECTIVE. MOREOVER, THE NEED FOR COLLABORATION BETWEEN RESEARCHERS AND DECISION-MAKERS, AS WITNESSED BY THIS GATHERING, IS ALL THE MORE EVIDENT.

HERE IN QUÉBEC, WE HAVE ALREADY MADE STRIDES IN ASSESSING HEALTH TECHNOLOGIES; FOR EXAMPLE, IN 1988, WE SET UP THE COUNCIL TO ASSESS HEALTH TECHNOLOGIES.

THE QUÉBEC GOVERNMENT HAS ENTRUSTED THIS BODY WITH THE ROLE OF PROMOTING AND ASSISTING IN THE ASSESSMENT OF HEALTH TECHNOLOGIES, OF DISSEMINATING THE RESULTS OF SUCH ASSESSMENT AND OF ENCOURAGING DECISION-MAKERS TO ALLOW FOR THESE. BY ENTRUSTING THIS TASK TO A GROUP OF INDEPENDENT EXPERTS, THE GOVERNMENT GIVES PRIDE OF PLACE TO THE CONCEPT OF AN ASSESSMENT THAT IS BOTH RIGOROUS AND DEMOCRATIC. THE MULTIDISCIPLINARY COMPOSITION OF THE COUNCIL, WHOSE EXPERT MEMBERS DEFEND VARIOUS DISCIPLINES PERTINENT TO ASSESSMENT, AFFIRMS OUR WISH TO PROVIDE ASSESSMENTS THAT TAKE INTO ACCOUNT ALL THE FACETS OF SUCH A VITAL ISSUE. THE COUNCIL HAS BEEN ACCORDED A RESEARCH BUDGET THAT IS MODEST IN COMPARISON WITH THE SCOPE OF ITS TASK. CONSIDERABLE EMPHASIS HAS BEEN PLACED ON THE GATHERING AND GROUPING OF EXISTING KNOWLEDGE. IN ADDITION, COUNCIL MEMBERS ARE COUNTING ON AN ACTIVE COLLABORATION WITH OTHER BODIES INVOLVED IN ASSESSING HEALTH TECHNOLOGIES, HERE IN CANADA AND ABROAD. A CERTAIN EFFERVESCENCE CHARACTERIZES THIS SECTOR; I AM TOLD THAT MORE THAN 150 PROGRAMS ALREADY EXIST IN SOME 25 COUNTRIES. THIS CERTAINLY SUGGESTS AN AUSPICIOUS FUTURE FOR A WIDE-RANGING MOVEMENT TO REFORM HEALTH SYSTEMS.

IN QUÉBEC, THE COUNCIL TO ASSESS HEALTH TECHNOLOGIES IS CERTAINLY THE CORNERSTONE OF A NEW PERSPECTIVE; BUT IT IS NOT THE ONLY BODY INVOLVED IN THE SECTOR. OTHER PUBLIC ORGANIZATIONS, ACTIVE HERE IN QUÉBEC, ARE THE ADVISORY COUNCIL ON PHARMACOLOGY IN THE AREA OF MEDICINES AND THE ADVISORY COUNCIL ON TECHNOLOGICAL AIDS IN THE FIELD OF REHABILITATION TECHNOLOGIES.

NO SPECIFIC GROUP HAS A MONOPOLY ON ASSESSING HEALTH TECHNOLOGIES; THE RESPONSIBILITY FOR THIS TASK IS SHARED BY ONE AND ALL. WE MIGHT POINT HERE TO THE EXCELLENT WORK OF THE PROFESSIONAL CORPORATION OF PHYSICIANS OF QUÉBEC WHICH - AS PART OF ITS RESPONSIBILITY TO CONTROL THE QUALITY OF THE MEDICAL PRACTICE - HAS PUBLISHED PRACTICAL MANUALS ON THE UTILIZATION OF CERTAIN TECHNOLOGIES SUCH AS THE NEW RADIOLOGY CONTRAST TECHNIQUES, THE CESAREAN, FETAL MONITORING... ETC.

THE DOCUMENT ON GUIDELINES FOR THE HEALTH SECTOR THAT THE QUÉBEC GOVERNMENT RENDERED PUBLIC LAST APRIL 10 ALSO INDICATES OTHER ASPECTS OF THIS QUESTION. WE HOPE TO INCORPORATE THE ASSESSMENT OF HEALTH TECHNOLOGIES IN THE FUNCTIONS OF OUR UNIVERSITY HOSPITAL CENTERS ALONGSIDE TEACHING AND RESEARCH. OUR OBJECTIVE IS NOT ONLY TO INCREASE TECHNOLOGY ASSESSMENT ACTIVITIES BUT ALSO TO INTEGRATE THAT FUNCTION IN THE BASIC PREOCCUPATIONS OF THE HEALTH SYSTEM. SUCH AN APPROACH IS ESSENTIAL TO ASSURING THAT ASSESSMENT IS NOT ONLY AN ATTEMPT TO DEVELOP KNOWLEDGE BUT ALSO A MAJOR ELEMENT IN DECISION-MAKING.

IN QUÉBEC, WE HAVE ELECTED TO ORGANIZE THE ASSESSMENT OF HEALTH TECHNOLOGIES WITHIN OUR HEALTH SYSTEM. IN SO DECIDING, WE WERE GUIDED BY OUR PREOCCUPATION WITH THE PRACTICAL UTILITY OF ASSESSMENT. FOR ASSESSMENT TO DETERMINE DECISION-MAKING AS CONCERNS HEALTH TECHNOLOGIES, WE BELIEVE THAT WE MUST MAKE IT AN INTEGRAL PART OF OUR SYSTEM'S ACTUAL MANAGEMENT. THE CULTURAL AND SOCIAL PROXIMITY OF THOSE WE POPE TO INFLUENCE AND THE DISSEMINATION OF ASSESSMENT RESULTS THAT ARE ADAPTED TO THE SPECIFIC DYNAMICS OF OUR DECISION-MAKING PROBLEMS ARE SO MANY VITAL FACTORS. ACCORDING PRECEDENCE TO THE ASSESSMENT FUNCTION WITHIN OUR HEALTH SYSTEM DOES NOT, HOWEVER, EXCLUDE SEIZING OPPORTUNITIES FOR COLLABORATION. THE VERY FACT THAT WE ARE GATHERED HERE TODAY IS A CLEAR INDICATION OF THE IMPORTANCE WE ACCORD THIS VITAL ACTIVITY. WE ALL KNOW HOW IMPORTANT IT IS THAT WE WORK TOGETHER TO DEVELOP KNOWLEDGE THROUGH RESEARCH ON THE ASSESSMENT OF HEALTH TECHNOLOGIES; RESEARCH REPRESENTS THE BULWARK OF ASSESSMENT AND PROVIDES RESULTS THAT ARE OFTEN TRANSPOSABLE FROM ONE HEALTH SYSTEM TO ANOTHER. THUS, WE CAN ECONOMIZE IF WE CONJUGATE OUR EFFORTS IN THIS AREA. EXCHANGING INFORMATION ON ASSESSMENT AS WELL AS ON THE DISSEMINATION OF TECHNOLOGIES IN EACH OF OUR PROVINCES IS ANOTHER AVENUE FOR USEFUL COLLABORATION. THIS, IN TURN, LEADS ME TO EXPRESS THE HOPE THAT THE INTERPROVINCIAL COLLABORATION, WHICH LIES AT THE CORE OF THIS SYMPOSIUM, CAN BE PROLONGED BY THE CREATION OF SPECIFIC EXCHANGE MECHANISMS AND THE POOLING OF RESOURCES IN THE FIELD OF HEALTH TECHNOLOGY ASSESSMENT.

RIGHT NOW, OUR HEALTH SYSTEMS ARE AT A CROSSROADS IN THEIR HISTORY. THE ERA OF COST GROWTH HAS GIVEN WAY TO THAT OF COST CONTROL, OF RECKONING AND ASSESSMENT. HEALTH TECHNOLOGIES CONSTITUTE ONE OF THE LEADING SECTORS WHICH NOW CALL FOR A RATIONAL AND RIGOROUS APPROACH TO DECISION-MAKING. GOVERNMENTS HAVE LIMITED RESOURCES AND IT OUR DUTY TO MAXIMIZE THESE FOR THE BENEFIT OF OUR FELLOW CITIZENS. THIS PROBLEM HAS BECOME EVEN STARKER FOR US OWING TO THE ONGOING WITHDRAWAL OF THE FEDERAL GOVERNMENT FROM THE FUNDING OF HEALTH SERVICES. THE FEDERAL WITHDRAWAL WILL BUT INCREASE PRESSURE ON PROVINCIAL RESOURCES. THE LATEST FEDERAL BUDGET AGAIN ACCELERATES THE RATE OF THIS DISENGAGEMENT AT A TIME WHEN THE HEALTH SYSTEMS ARE BEING SUBJECTED TO MAJOR OVEREXTENSION. WE CANNOT ALLOW THE FEDERAL GOVERNMENT TO CONTINUE REDUCING ITS CONTRIBUTION IN A WAY THAT ENDANGERS MAINTAINING THE HIGH QUALITY SERVICES OUR HEALTH SYSTEMS PROVIDE.

I AM CERTAIN THAT THIS SYMPOSIUM WILL CREATE MANY OPPORTUNITIES FOR FRUITFUL EXCHANGES, THE RESULTS OF WHICH WILL ADVANCE OUR EFFORTS TO ADOPT MORE RATIONAL ATTITUDES TOWARDS HEALTH TECHNOLOGIES.

SYMPOSIUM SUR L'ÉVALUATION DES TECHNOLOGIES
DE LA SANTÉ

Allocution d'ouverture de
Madame Thérèse Lavoie-Roux

QUÉBEC

QUÉBEC, (Québec)
les 25 et 26 mai 1989

VEUILLEZ NOTER

Ce document est distribué par le Secrétariat des conférences intergouvernementales canadiennes (SCIC) à des fins éducatives et informatives seulement. Il est interdit de l'utiliser à mauvais escient, de le vendre ou de s'en servir à des fins commerciales. Il est également interdit d'en reproduire le contenu pour des fins autres que l'éducation ou l'information, à moins d'avoir obtenu au préalable l'autorisation du SCIC.

ALLOCUTION D'OUVERTURE
DE
MADAME THÉRÈSE LAVOIE-ROUX

SYMPOSIUM SUR L'ÉVALUATION DES TECHNOLOGIES DE LA SANTÉ

QUÉBEC, 25 ET 26 MAI 1989

JE TIENS D'ABORD A VOUS SOUHAITER LA PLUS CORDIALE DES BIENVENUES AU QUEBEC, ET A CE SYMPOSIUM SUR L'ÉVALUATION DES TECHNOLOGIES DE LA SANTÉ. ORGANISÉ A L'INITIATIVE DE LA CONFÉRENCE PROVINCIALE-TERRITORIALE DES MINISTRES DE LA SANTÉ, CET ÉVÉNEMENT S'INSCRIT DANS LE PROLONGEMENT D'UNE RÉFLEXION QUE NOUS AVONS ENTREPRISE CONJOINTEMENT SUR LES DÉFIS POSÉS PAR L'AVENIR DES SYSTEMES DE SANTÉ. CONFRONTÉS A DES PROBLEMES COMMUNS, MES COLLEGUES DES AUTRES PROVINCES ET TERRITOIRES ET MOI-MEME AVONS DÉCIDÉ D'ACCROITRE NOS ÉCHANGES ET DE MULTIPLIER LES OCCASIONS DE COLLABORATION. CE SYMPOSIUM EST L'UNE DES MANIFESTATIONS DE CETTE VOLONTÉ DE MISE EN COMMUN DE NOS EFFORTS ET DE NOS INFORMATIONS.

LES TECHNOLOGIES DE LA SANTÉ REPRÉSENTENT UNE FORCE MAJEURE QUI MODELE LE DEVENIR DE NOS SYSTEMES DE SANTÉ. ELLES EXERCENT DES PRESSIONS DE PLUS EN PLUS FORTES SUR CES DERNIERS ET OBLIGENT LES GOUVERNEMENTS A EN ÉTUDIER RAPIDEMENT LES CONSÉQUENCES. TROP D'ENJEUX MAJEURS POUR NOTRE SOCIÉTÉ DÉPENDENT DE NOS ORIENTATIONS DANS CE DOMAINE. BIEN SUR, NOTRE RESPONSABILITÉ NOUS COMMANDE DE RESTER LE PLUS POSSIBLE A L'AVANT-GARDE DANS LA QUALITÉ DES SERVICES OFFERTS. NOUS NE POUVONS TOUTEFOIS OUBLIER LES QUESTIONS NON SEULEMENT ÉCONOMIQUES, MAIS ÉTHIQUES ET SOCIALES QUI Y SONT LIÉES. CECI VAUT AUTANT POUR L'ÉVALUATION DE NOUVEAUX TYPES D'APPAREILS EN

RADIOLOGIE QUE POUR DES SECTEURS COMME LES NOUVELLES TECHNIQUES DE REPRODUCTION OU DES QUESTIONS FONDAMENTALES AYANT TRAIT A L'ARCHARNEMENT THÉRAPEUTIQUE.

CE SYMPOSIUM SE VEUT DONC UNE OCCASION D'ÉCHANGER SUR L'UNE DES RARES BASES DE SOLUTION QUI ATTIRE L'ADHÉSION DE LA MAJORITÉ SINON DE TOUS LORSQUE L'ON DISCUTE DES TECHNOLOGIES DE LA SANTÉ, A SAVOIR L'ÉVALUATION.

PLUSIEURS PARTIES SONT RASSEMBLÉES ICI: DES CHERCHEURS ET DES DÉCIDEURS DU DOMAINE DE LA SANTÉ, C'EST-A-DIRE CEUX QUI DEVELOPPENT ET CEUX QUI UTILISENT LES CONNAISSANCES SUR L'ÉVALUATION DES TECHNOLOGIES DE LA SANTÉ, MAIS AUSSI DES REPRÉSENTANTS D'UN GRAND NOMBRE D'ORGANISATIONS INTÉRESSÉES A DIVERS TITRES PAR LE CHANGEMENT TECHNOLOGIQUE QUI TOUCHE NOS SYSTEMES DE SANTÉ. CHACUN DES GROUPES POURRA, JE L'ESPERE, BÉNÉFICIER DE L'APPORT DE L'AUTRE AFIN DE FAIRE DE CE RASSEMBLEMENT UNE OCCASION DE DISCUSSIONS FRUCTUEUSES. MAIS PERMETTEZ-MOI D'OUVRIR DES MAINTENANT LE DÉBAT, EN VOUS LIVRANT LES GRANDES LIGNES DES ORIENTATIONS QUE LE QUEBEC S'EST RÉCEMMENT DONNÉES SUR LE RÔLE ET L'ORGANISATION DE L'ÉVALUATION DES TECHNOLOGIES DE LA SANTÉ.

LES TECHNOLOGIES OCCUPENT MAINTENANT UNE PLACE PRÉPONDÉRANTE DANS NOS SYSTEMES DE SANTÉ. CETTE SITUATION RÉSULTE D'UN PRO-

GRES TECHNIQUE TRES RAPIDE QUI NOUS A APPORTÉ UNE QUANTITE SANS CESSÉ CROISSANTE DE NOUVEAUX MOYENS POUR LA PRÉVENTION, LE DIAGNOSTIC ET LE TRAITEMENT DES PROBLEMES DE SANTÉ AINSI QUE POUR LA RÉADAPTATION DES MALADES ET DES PERSONNES HANDICAPÉES. CE PROGRES A PRIS PLUSIEURS FORMES: MÉDICAMENTS, APPAREILS, PROCÉDURES MÉDICALES, INTERVENTIONS CHIRURGICALES, PROTHESES, ORTHESES ET MEME SYSTEME DE SUPPORT A LA DISPENSATION DES SOINS COMME L'INFORMATIQUE MÉDICO-HOSPITALIERE ET LES APPLICATIONS DES TÉLÉCOMMUNICATIONS. NUL DOUTE QUE CET EFFORT DIRIGÉ VERS L'ACCROISSEMENT DE LA LONGÉVITÉ ET L'AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DE LA VIE CONSTITUE UN APPORT TRES POSITIF DU GÉNIE HUMAIN. ON LUI EST, FORT PROBABLEMENT, REDEVABLE D'UNE GRANDE PARTIE DE LA HAUTE QUALITÉ DES SOINS ET DES BONNES PERFORMANCES SANITAIRES QUI CARACTERISENT NOS SYSTEMES DE SANTÉ. CEPENDANT, L'INCERTITUDE QUE CES TECHNOLOGIES PROJETENT SUR L'ÉVOLUTION ÉCONOMIQUE, ÉTHIQUE ET SOCIALE DE NOTRE SYSTEME DE SANTÉ APPARAÎT AUJOURD'HUI COMME LE PROBLEME DOMINANT DE CE SECTEUR.

LE RENFORCEMENT DE L'ÉVALUATION S'IMPOSE, PAR CONSEQUENT, COMME UN ÉLÉMENT ESSENTIEL DE TOUTE POLITIQUE VIS-A-VIS LA DIFFUSION DES TECHNOLOGIES DE LA SANTÉ ET SE PRESENTE COMME UNE CONDITION NÉCESSAIRE A CE QUE LE CHANGEMENT TECHNOLOGIQUE S'OPERE EN ACCORD AVEC L'INTÉRÊT DE LA COLLECTIVITÉ. AU QUEBEC, NOUS TRAVAILLONS A FAIRE DE L'ÉVALUATION UN DÉTERMINANT MAJEUR DES DÉCISIONS EN MATIERE DE TECHNOLOGIES. L'ÉVALUATION NOUS

APPARAÎT ÊTRE UN PRÉ-REQUIS INDISPENSABLE À UNE DIFFUSION RATIONNELLE DES MOYENS TECHNIQUES DANS LE DOMAINE DE LA SANTÉ, C'EST-A-DIRE UNE DIFFUSION FONDÉE SUR UNE APPRÉCIATION ADÉQUATE DE LEURS BÉNÉFICES, DE LEURS RISQUES, DE LEURS COUTS AINSI QUE DE LEURS IMPACTS ÉTHIQUES ET SOCIAUX.

MAIS QUELS SONT LES ÉLÉMENTS À LA BASE D'UNE APPRÉCIATION ADÉQUATE D'UNE TECHNOLOGIE DE LA SANTÉ? SE LIMITER À UNE ÉVALUATION TROP ÉTROITE, RELIÉE STRICTEMENT AU QUESTIONNEMENT DES SEULES PERFORMANCES TECHNIQUES, EST CERTAINEMENT INSUFFISANT. IL FAUT, À TOUT LE MOINS, CONSIDÉRER LES QUESTIONS FONDAMENTALES DES BÉNÉFICES ET DES RISQUES POUR LA SANTÉ QU'ELLE ENTRAÎNE ET DES RESSOURCES QUE SON UTILISATION CONSOMME. POUR CERTAINES TECHNOLOGIES, L'EXAMEN DE SES REPERCUSSIONS SOCIALES ET DES PROBLÈMES ÉTHIQUES QU'ELLES SOULEVENT S'AVÉRERA TOUT AUSSI NÉCESSAIRE. SON IMPACT SUR L'ORGANISATION ET LA DISPENSATION DES SERVICES AINSI QUE SON IMPORTANCE POUR LA RECHERCHE SONT D'AUTRES FACTEURS À CONSIDÉRER.

UNE DEUXIÈME QUALITÉ NÉCESSAIRE À UNE ÉVALUATION ADÉQUATE EST LA RIGUEUR. L'UTILISATION PLEINE ET CORRECTE DU SAVOIR EXISTANT EST ICI L'OBJECTIF À ATTEINDRE. POUR Y ARRIVER, DES ÉVALUATIONS FAITES À L'AIDE D'APPROCHES RIGOUREUSES ET OBJECTIVES

SERONT NÉCESSAIRES. LA COLLABORATION ENTRE CHERCHEURS ET DÉCIDEURS DONT LA PRÉSENTE RENCONTRE EST UN EXEMPLE PREND ICI TOUT SON SENS.

AU QUÉBEC, NOUS AVONS DÉJÀ POSÉ CERTAINS JALONS EU ÉGARD A L'ÉVALUATION DES TECHNOLOGIES DE LA SANTÉ. LA CRÉATION, EN 1988, DU CONSEIL D'ÉVALUATION DES TECHNOLOGIES DE LA SANTÉ MARQUAIT A CET ÉGARD UNE ÉTAPE MAJEURE.

LE GOUVERNEMENT QUÉBÉCOIS A CONFIÉ A CET ORGANISME LE RÔLE DE PROMOUVOIR ET DE SUPPORTER L'ÉVALUATION DES TECHNOLOGIES DE LA SANTÉ, D'EN DIFFUSER LES RÉSULTATS ET DE FAVORISER LEUR UTILISATION DANS LES DÉCISIONS DE TOUS LES ACTEURS IMPLIQUÉS. EN CONFIANT CETTE TÂCHE A UN GROUPE D'EXPERTS INDÉPENDANTS, IL DONNAIT FORME A UNE CONCEPTION DE L'ÉVALUATION A LA FOIS SOUCIEUSE DE RIGUEUR ET OUVERTE A TOUS. LA COMPOSITION MULTIDISCIPLINAIRE DU CONSEIL OU SIEGENT DES EXPERTS DE DIFFÉRENTES DISCIPLINES PERTINENTES A L'ÉVALUATION AFFIRMAIT NOTRE CHOIX POUR DES ÉVALUATIONS QUI TIENNENT COMPTE DE L'ENSEMBLE DES DIMENSIONS CONCERNÉES. BIEN QUE LE CONSEIL AIT ÉTÉ DOTÉ D'UN BUDGET DE RECHERCHE, CELUI-CI EST TRÈS MODESTE PAR RAPPORT A L'AMPLEUR DE LA TÂCHE. L'EMPHASE A ÉTÉ MISE SUR LA FONCTION DE SYNTHÈSE DES CONNAISSANCES EXISTANTES. ON COMPTE, PAR AILLEURS, BEAUCOUP SUR L'APPORT DE LA COLLABORATION AVEC D'AUTRES ORGANISMES ENGAGÉS DANS L'ÉVALUATION DES TECHNOLOGIES DE

LA SANTÉ, QUE CE SOIT AU CANADA OU A L'ÉTRANGER. L'EFFERVESCENCE QUI CARACTÉRISE CE SECTEUR OU L'ON ME DIT QU'IL EXISTE DÉJÀ PLUS DE 150 PROGRAMMES DANS QUELQUES 25 PAYS FAIT APPARAÎTRE CETTE AVENUE COMME TRÈS PROMETTEUSE ET CONFIRME QUE L'ÉVALUATION DES TECHNOLOGIES DE LA SANTÉ EST UN MOUVEMENT GÉNÉRALISÉ DE REFORME DES SYSTÈMES DE SANTÉ.

LE CONSEIL D'ÉVALUATION DES TECHNOLOGIES DE LA SANTÉ EST CERTAINEMENT LA PIERRE ANGULAIRE DE CETTE NOUVELLE PERSPECTIVE CHEZ NOUS, MAIS IL N'EST PAS LE SEUL À Y OEUVRER. LE CONSEIL CONSULTATIF DE PHARMACOLOGIE DANS LE DOMAINE DES MÉDICAMENTS ET LE CONSEIL CONSULTATIF SUR LES AIDES TECHNOLOGIQUES DANS LE DOMAINE DES TECHNOLOGIES DE RÉADAPTATION SONT D'AUTRES ORGANISMES PUBLICS ACTIFS DANS CE DOMAINE AU QUÉBEC.

L'ÉVALUATION DES TECHNOLOGIES DE LA SANTÉ N'EST PAS UN MONOPOLE, C'EST UNE RESPONSABILITÉ PARTAGÉE. À CET ÉGARD, ON PEUT SOULIGNER LES TRAVAUX DE LA CORPORATION PROFESSIONNELLE DES MÉDECINS DU QUÉBEC QUI DANS LE CADRE DE SES RESPONSABILITÉS VIS-A-VIS LA QUALITÉ DE LA PRATIQUE MÉDICALE A RÉDIGÉ DES GUIDES SUR L'UTILISATION DE CERTAINES TECHNOLOGIES DONT LES NOUVELLES MATIÈRES DE CONTRASTE EN RADIOLOGIE, LA CÉSARIENNE, LE MONITORING FOÉTAL...ETC.

LE DOCUMENT D'ORIENTATION QUE LE GOUVERNEMENT DU QUÉBEC A RENDU PUBLIC LE 10 AVRIL DERNIER A AUSSI FAIT ÉTAT DE D'AUTRES ÉLÉMENTS SUR CE SUJET. NOUS SOUHAITONS INCORPORER L'ÉVALUATION DES TECHNOLOGIES DE LA SANTÉ DANS LES FONCTIONS DE NOS CENTRES HOSPITALIERS UNIVERSITAIRES AU MEME TITRE QUE L'ENSEIGNEMENT ET LA RECHERCHE. EN PLUS DE CONTRIBUER A ACCROITRE LES ACTIVITÉS D'ÉVALUATION DES TECHNOLOGIES DE LA SANTÉ, L'OBJECTIF EST D'INTÉGRER CETTE FONCTION DANS LES PRÉOCCUPATIONS DE BASE DU SYSTÈME DE SANTÉ. CETTE APPROCHE EST SOUHAITABLE POUR FAIRE EN SORTE QUE L'ÉVALUATION NE SOIT PAS UNIQUEMENT UN EFFORT DE DÉVELOPPEMENT DE CONNAISSANCES MAIS QU'ELLE DEVIENNE UN ÉLÉMENT MAJEUR DES DÉCISIONS.

AU QUÉBEC, NOUS AVONS CLAIREMENT FAIT LE CHOIX D'ORGANISER L'ÉVALUATION DES TECHNOLOGIES DE LA SANTÉ A L'INTÉRIEUR DE NOTRE SYSTÈME DE SANTÉ. CE CHOIX A ÉTÉ GUIDÉ PAR NOTRE PRÉOCCUPATION POUR L'UTILITÉ DE L'ÉVALUATION. POUR QUE CETTE FONCTION DEVIENNE VRAIMENT UN DÉTERMINANT DES DÉCISIONS EN MATIÈRE DE TECHNOLOGIES DE LA SANTÉ, NOUS CROYONS QU'IL EST NÉCESSAIRE DE L'INTÉGRER DANS LA GESTION DE NOTRE SYSTÈME DE SANTÉ. LA PROXIMITÉ TANT CULTURELLE QUE SOCIALE DES ACTEURS QUE L'ON DOIT INFLUENCER ET UNE DIFFUSION DES RÉSULTATS D'ÉVALUATION ADAPTÉE A LA DYNAMIQUE PARTICULIÈRE DES PROBLÈMES DE DÉCISION CHEZ NOUS SONT A CET ÉGARD DES ÉLÉMENTS IMPORTANTS. CE CHOIX POUR UNE ORGANISATION NETTEMENT DOMINANTE DE LA FONC-

TION ÉVALUATION AU NIVEAU DE NOTRE SYSTEME DE SANTÉ N'EXCLUT CEPENDANT PAS LES POSSIBILITÉS DE COLLABORATION. SI NOUS SOMMES TOUS ICI RÉUNIS AUJOURD'HUI, C'EST JUSTEMENT QUE NOUS CROYONS QU'IL EST IMPORTANT D'ÉTABLIR ENTRE NOUS UNE BONNE COLLABORATION. PARTICULIEREMENT POUR L'ASPECT DÉVELOPPEMENT DES CONNAISSANCES, LA DIMENSION RECHERCHE DE L'ÉVALUATION DES TECHNOLOGIES DE LA SANTÉ, LA MISE EN COMMUN DES EFFORTS EST SOUHAITABLE. D'UNE PART, LA RECHERCHE REPRÉSENTE LA COMPOSANTE ONÉREUSE DE L'ÉVALUATION ET D'AUTRE PART LES RÉSULTATS DE CES RECHERCHES SONT SOUVENT TRANSPOSABLES D'UN SYSTEME DE SANTÉ A L'AUTRE. IL Y A DONC DES ÉCONOMIES A RÉALISER SI NOUS JOIGNONS NOS EFFORTS DANS CE DOMAINE. LES ÉCHANGES D'INFORMATIONS SUR L'ÉVALUATION MAIS AUSSI SUR LA DIFFUSION DES TECHNOLOGIES DANS CHACUNE DE NOS PROVINCES CONSTITUENT UNE AUTRE AVENUE DE COLLABORATION UTILE. A CET ÉGARD, JE NE PEUX QU'EXPRIMER LE SOUHAIT QUE LA COLLABORATION INTERPROVINCIALE MANIFESTE DANS LA TENUE DE CE SYMPOSIUM PUISSE ÊTRE PROLONGÉE DANS L'ÉTABLISSEMENT DE MÉCANISMES SPÉCIFIQUES D'ÉCHANGES ET DE MISE EN COMMUN DANS LE DOMAINE DE L'ÉVALUATION DES TECHNOLOGIES DE LA SANTÉ.

LES SYSTEMES DE SANTÉ SONT AUJOURD'HUI A UN TOURNANT DE LEUR HISTOIRE. A L'ERE DE LA CROISSANCE A SUCCÉDÉ CELLE DU CONTROLE DES COÛTS. NOUS ENTRONS MAINTENANT DANS CELLE DE L'IMPUTABILITÉ ET DE L'ÉVALUATION. LES TECHNOLOGIES DE LA SANTÉ CONSTI-

TUENT L'UN DES SECTEURS MAJEURS OU DOIT S'IMPLANTER CETTE NOUVELLE PENSÉE QUI EXIGE DES APPROCHES RATIONNELLES ET RIGOUREUSES A LA PRISE DE DÉCISION. LES RESSOURCES DES GOUVERNEMENTS SONT LIMITÉES, C'EST NOTRE DEVOIR D'EN TIRER LE MAXIMUM POUR LE BIEN-ETRE DE NOS CITOYENS. CE PROBLEME EST D'AILLEURS ACCENTUÉ CHEZ NOUS PAR LE RETRAIT DE PLUS EN PLUS RAPIDE DU GOUVERNEMENT FÉDÉRAL DANS LE FINANCEMENT DES SERVICES DE SANTÉ. CE RETRAIT AUGMENTE D'AUTANT LA PRESSION SUR LES RESSOURCES DES PROVINCES. LE DERNIER BUDGET FÉDÉRAL A ENCORE ACCRU LE RYTHME DE CE DÉSENGAGEMENT ET CE, A UN MOMENT OU LES SYSTEMES DE SANTÉ SONT SOUMIS A D'IMPORTANTES TENSIONS. NOUS NE POUVONS PAS ACCEPTER, AUX RISQUES DE METTRE EN PÉRIL LE MAINTIEN DE LA QUALITÉ DE NOTRE SYSTEME DE SANTÉ QUE LE GOUVERNEMENT FÉDÉRAL DIMINUE AINSI SA CONTRIBUTION.

JE SOUHAITE QUE LA PRÉSENTE RENCONTRE SOIT L'OCCASION D'ÉCHANGES FRUCTUEUX DONT LES RÉSULTATS PERMETTRONT DE FAIRE PROGRESSER CE MOUVEMENT VERS UNE ATTITUDE PLUS RATIONNELLE EN MATIÈRE DE TECHNOLOGIE DE LA SANTÉ.

DOCUMENT: 860-242/004

CA 1
Z 4
- C52

SYMPOSIUM ON THE ASSESSMENT OF HEALTH CARE
TECHNOLOGIES

Evaluation and Diffusion of
Health-Care Technology

RENALDO N. BATTISTA



QUÉBEC, Québec
May 25 - 26, 1989

PLEASE NOTE

This document is made available by the Canadian Intergovernmental Conference Secretariat (CICS) for education and/or information purposes only. Any misuse of its contents is prohibited, nor can it be sold or otherwise used for commercial purposes. Reproduction of its contents for purposes other than education and/or information requires the prior authorization of the CICS.

Evaluation and Diffusion of Health-Care Technology

Renaldo N. Battista, M.D., Sc.D.

Slide 1

Thank you Mr. Chairman, Ladies and Gentlemen. The purpose of my presentation is to address the complex topic of the control of the diffusion of health-care technologies as a major challenge for decision-makers.



Slide 2

I shall first review some key definitions, then present and discuss the various determinants of the diffusion of technologies, with a view to understanding their dynamics. Different strategies for controlling the diffusion of technologies will be presented; then the role and the limitation of evaluation in the process of diffusion of technologies will be discussed.

Slide 3

First some definitions

Slide 4

Health-related technology encompasses all of the instruments, equipment, drugs, and procedures used in health care delivery, as well as the organizations supporting delivery of such care.

Slide 5

Health-related technologies may be preventive, curative (including early detection, diagnosis, and treatment), rehabilitative, or palliative.

Slide 6

Three levels of technology will be distinguished based on the intensity of the resources they mobilize. High technologies, which have emerged from advances in biomedical engineering, require major capital investments and mobilization of enormous human, physical, and administrative resources. Low technologies do not require mobilization of many financial and human resources. Medium technologies are more difficult to describe. They are products of intensive technological development, but they can be used without an elaborate and complex support system.

Slide 7

Technological innovation refers to any technology that is new for a given organization. It may either offer new possibilities in a specific field or appear to be a better alternative to an existing technology.

Slide 8

Technological diffusion means the progress of a technological innovation in a given social system over a particular period of time. The process takes place in a series of stages, including adoption and use of the technologies.

Slide 9

In short, the challenge is not only to create a favorable climate for research, and, hence, for technological innovation, but also to establish a framework for development consistent with the priorities and objectives of the health care system as a whole.

**WHAT ARE THE DETERMINANTS OF THE DIFFUSION
OF HEALTH-RELATED TECHNOLOGIES?**

Slide 11

One of the factors that makes it difficult to understand the phenomenon of technology diffusion is the existence of at least three identifiable bodies of literature dealing with it from very different, yet complementary, perspectives.

The first body is made up of studies based on what can be called the "classical theory of diffusion," a theory that analyzes the phenomenon from the perspective of the route that an innovation takes to reach individuals.

A second body of knowledge about technology diffusion has arisen from organizational theory that enables the identification of the factors that determine diffusion of innovations in organizations.

The third body of knowledge takes a political perspective, viewing the process as the result of power

struggles between different groups of decision-makers.

Slide 12

Diffusion of a technology implies its adoption and use. It is a complex phenomenon involving many players, including producers, governments, user organizations, user professionals, and patients. At each of these levels, a number of factors can facilitate or slow the process. As the diffusion of high technologies differs from that of medium and low technologies, the factors determining their diffusion will be examined separately in order to show how we can best choose strategies to facilitate their adoption and use.

Slide 13

High technology diffusion can be divided into two phases in which different actors are mobilized. The first, or adoption phase, requires an interaction of the producers, governments, and user organizations. When this phase is completed, the actual use of these technologies depends on the interaction between user professionals and patients.

Slide 14

Technological innovation in medicine is largely due to private industry. The profit motive is the main incentive for private companies to sell and distribute their products. Competition between companies is one factor that reinforces and maintains the technological explosion, and the speed with which new technologies diffuse is actually a function of the amount of competition in the industry or market.

Companies developing technologies often operate like oligopolies or monopolies. This explains the wide diversity in their products, the high costs of marketing the products, and the high prices. In addition, market imperatives foster development of ever more sophisticated versions of relatively new technologies, thus hastening their obsolescence.

Our understanding of the producer-related factors modulating the diffusion of high technologies is limited, however, because of a paucity of studies attempting to analyze this phenomenon. Moreover, since most technological innovations come from few countries, the phenomenon of technology diffusion in non-producer countries is complicated by yet another factor, international trade. Hence, technologies are often diffused prior to being evaluated.

Slide 15

Governments are pivotal between the producers and user organizations in the process of high technology diffusion and have several tools at their disposal for controlling it, including: direct control over equipment purchase by the health institutions; allocation of global budgets to the institutions, and regionalization of high technology services.

Controlling diffusion of technologies remains closely associated with controlling health costs, so the exercise must be based on valid information.

Slide 16

High technologies usually diffuse to user organizations.

The route followed in high-technology diffusion is fairly predictable. New technologies are generally adopted first by teaching hospitals with a tertiary orientation, then by more peripheral hospitals with a secondary or community orientation.

Institutional adoption of new technologies implies negotiation between the institutions' administrators and the health professionals who want new equipment. With the present tendency, fostered by the climate of economic restraints, the power over decision-making, traditionally held by professionals, has shifted to the administrators, which gives rise to tensions between the two groups.

Nevertheless, the adoption of new technologies by a hospital is directly related to the power wielded by its departments.

Competition between institutions to attract highly specialized professionals, and for prestige in the community and academic circles, is yet another force promoting adoption of new high technologies.

These intraorganizational factors should be placed in another broader context of the other forces - the producers and governments - modulating the adoption of high technologies. Decisions frequently must be made about new technologies without the necessary information about their effectiveness.

Slide 17

The use of high technologies results from an interaction between the user professionals and the patients. In this case, however, use depends on whether the high technologies have been adopted as a result of transactions among the producers, governments, and user organizations.

The factors determining the utilization of high technologies by user professionals and patients are to some extent similar to those governing the adoption and use of medium and low technologies. Thus, these determinants will now be discussed in the context of those technologies.

Slide 18

In the case of medium and low technologies, the phases of adoption and use are continuous since they result from the interaction of the user professionals and patients.

Thus, the professionals and patients have more control over proliferation of these technologies.

The determinants of high-technology diffusion that we have attributed to the producers, governments, and user organizations also apply, although to a different extent, in the case of medium and low technologies.

Government action in the diffusion of medium and low technologies is more in creating and reinforcing practice settings that are conducive to the pursuit of certain objectives of the health care system. Thus, the targets of government intervention are the methods of remuneration and organizational models of practice.

Slide 20

It is the health professionals who are ultimately responsible for adopting and using medium and low technologies. A number of factors determine whether they will actually do so. These factors can be described as cognitive, sociodemographic, and organizational determinants.

A necessary but insufficient condition for adoption of a new technology by professionals is how much they know about it and how much they trust the data. Professionals are often left to their own devices with a weighty scientific literature containing many contradictory opinions on the usefulness of certain technologies.

Meta-analysis, a technique for combining the findings from many sources, maximizes the information generated by a variety of studies.

Consensus development conferences have been organized to establish the state of knowledge in a given field or for a given technology.

Other cognitive factors that facilitate adoption of new practice behaviors by physicians have been suggested, including the medical training that they have received, their type of specialization or licensure, and their participation in continuing medical education. It is not easy to ascertain the exact contribution of each of these factors, but they can be considered facilitators of the process of technology diffusion to user professionals.

Slide 21

Certain sociodemographic characteristics of user professionals may determine their attitudes toward technologies and modify their patterns of use. In the field of prevention, for example, where as a rule, low technology is employed, younger physicians and female physicians seem more apt to integrate preventive activities into their clinical practice.

Several authors have documented differential use of technologies by specialists and general practitioners, but their findings are often contradictory.

But physicians' use of technologies is also related to the number of practicing physicians. Several countries are headed for a surplus of doctors, although they are not distributed optimally, and there is increasing talk of a need to limit their number.

Slide 22

The organizational context in which health professionals practice has a major influence on their practice behavior. The structuring of the practice (solo or group), the multidisciplinary nature of the health care teams, the presence of ancillary staff, the horizontal integration of practice settings with other ambulatory care settings, and their vertical integration are all factors that shape the environment in which physicians practice and ultimately determine their practice behaviors.

An important element in any health care system is how its professionals are remunerated. It is known that different methods of remunerations have a major influence on practice behaviors. Physicians' reactivity to changes in the fee schedule is well known and has been confirmed when modifications have been made to

specific rates or new rates have been introduced.

Slide 23

Patients play an important role in the diffusion of medium and low technologies, even if it is only by adhering to therapeutic suggestions. Furthermore, because of the technological imperative predominating in our society, users of health services sometimes demand that professionals use tests or treatments that have been publicized in the media.

It is certainly very desirable that individuals be more actively involved in maintaining their own health. But in return for this involvement comes the birth and intensification of a new tradition of litigation, the effects of which are to make professionals' practice much more defensive and, necessarily, more expensive.

Consumers can also play a role in the diffusion of certain technologies by being on boards of directors of the public institutions that allocate the resources.

The principle of patient involvement in the decision-making process is an interesting one, and the process itself warrants reexamination.

Slide 24

Let us now move on to examining the dynamics of the diffusion of technologies.

I would like to recognize the important contribution of Dr. Diane Poulin to the development of this section of my presentation. Dr. Poulin just finished a doctorate in management at l'école Polytechnique de Paris and is a professor at the Faculty of Management of Laval University.

Slide 25

The determinants of diffusion of technologies interact in a very complex and dynamic fashion in decision-making processes.

Slide 26

The different factors already described contribute to the diffusion of technologies through very intricate channels. This dynamic process evolves in a social context dominated by a technological imperative that favors technologies. Decision-makers, irrespective of the level at which they exert their decision-making power, need to balance individual and collective concerns in their decision-making.

Slide 27

A decision-making process develops within a context of uncertainties. These uncertainties can be technical, for example the issues of efficacy and effectiveness of technologies. All efforts to minimize this type of uncertainty will enhance the rational diffusion of these technologies.

Other uncertainties are organizational. In effect, whereas certain consequences of the introduction of new technologies could be anticipated, the organizational changes imposed by the introduction of new technologies will often be more complex than what was expected.

Also, whereas the cost of acquiring and servicing new technologies could be estimated rather precisely, the degree and criteria of utilization of these technologies will not always be circumscribed, hence creating economic uncertainties.

Slide 28

Decision-makers will have to manage an array of complex and multiple interests from different actors involved in the diffusion of new technologies and will need to reconcile as best as possible global and sectorial stakes that could be political, linked to producers, administrators, professionals, or linked to consumers. Finally, time will be another important element in the dynamics of diffusion in that decision-makers will often be pressed to make a decision with respect to new technologies, therefore needing the production of evaluation data rather quickly.

Slide 29

The decision-making process linked to the diffusion of technologies will therefore will be more or less rapid. At times the process will be accelerated because of the phenomenon of the winning combination. This phenomenon results from a favorable conjuncture, simultaneous pressures exerted in the same direction, and the interplay of actors whose interests and strategies are complementary. A winning combination could be but is not necessarily beneficial for society in general.

Slide 30

Let us now look at possible strategies for controlling the diffusion of technologies. We will first discuss general strategies for creating a favorable environment for controlling technology diffusion and then look at more specific strategies for dealing with high, medium, and low technologies.

Slide 31

At the very heart of the problem of diffusing technologies, we find the no less complex problem of the generation and dissemination of information on these technologies. It is necessary for some organization to bring this information together so that the various players involved in technology diffusion, such as the producers, governments, user organizations, user professionals, and patients, can be informed.

National, provincial, or federal/provincial affiliations for this body would have advantages and disadvantages. The ultimate decision to join could depend on the roles emphasized by the body.

If it is true that generation of valid information on technologies is a necessary step in the process of their adoption and rational use, the professionals who use them must be made aware of the problem. In short,

it is a question of gradually reorienting the training given to health professionals, especially physicians, so that they can better weigh the indications, benefits, and risks of medical technologies.

The admission process for medical school should be reexamined. It would be desirable to diversify the profiles of medical students so that we can turn out professionals who are able to place the technologies in a broader, more humanistic context. The training programs and settings should be changed so that students will learn to think more critically and have a more global view of the many facets in the adoption and use of health-related technologies. If the practice of medicine is ~~the~~ art, and perhaps the science, of decision-making in the midst of uncertainty, then future health professionals must learn how to deal with this uncertainty. A new attitude must emerge, a "Medicus Novus" must be born out of the contact with a number of

disciplines, such as clinical epidemiology, biostatistics, economics, decision analysis, and many other fields, and the ultimate goal would be to allow the practitioner to bring knowledge from the "fundamental" biomedical disciplines together with the reality and complexities of clinical practice. Little by little, new professional models will appear, and we will perhaps see a second Oslerian revolution in the field of medicine.

As we have already noted, the cost of using health-related technologies is directly related to the number of professionals using them. An indirect way of controlling the costs engendered by these technologies would thus be to limit the number of user professionals. The problem, however, is to determine the optimum number of professionals required, given the objectives of development of the health care system and of diffusing the technologies. The methods available are not always

satisfactory.

This control may be exercised at several levels.

The first is, of course, admissions to medical schools.

Another approach would be to have quotas on licenses to practice.

An even bigger problem is defining the optimum distribution of health professionals by specialization.

As we have already said, it is not clear from the literature whether there is a difference in technology utilization by generalists and specialists. Because of the uncertainty, any policy in this area should be designed with care so that draconian changes do not introduce any imbalances into the system.

Slide 32

NOW SPECIFIC STRATEGIES.

Slide 33

High technologies are set apart by the many financial and human resources mobilized for their introduction. Beyond generating information on these technologies and the necessity of transmitting it to those involved in their diffusion, it appears important to exercise an enlightened control over their diffusion in a context in which resources are limited.

Assigning global budgets to health institutions is still an effective way of controlling increasing health costs and indirectly modulating the adoption of expensive technologies.

While all institutions should have basic equipment, it would be desirable to encourage them to form regional groupings to share new and costly technologies. Furthermore, in some cases, equipment could be allocated to institutions on the express condition that they

participate in research to assess the technology.

Other approaches to controlling the adoption of high technologies have been proposed. These approaches also affect the use of these technologies. They require that major changes be made in the way health institutions operate. Thus, for example, the introduction of prepayment, inspired by the American system DRGs, could slow adoption of expensive technologies, yet accelerate adoption of technologies that are apt to produce savings. Furthermore, in order to make user professionals more responsible for the costs of using the technologies, some authors have suggested that they be involved more directly in the process of budget preparation in the hospital departments and services.

Slide 34

The method used for remuneration of health professionals is an important determinant of medium and low technology diffusion. Fee-for-service, salary, sessional payment and its variations, and capitation each has its advantages and disadvantages. To encourage use of certain medium and low technologies and slow down the use of other technologies, a review of the fee-for-service schedule and suitable modifications or adjustments are in order.

How the environment in which health professionals practice is fashioned is critical in the diffusion of medium and low technologies. Hence, different models for providing health care services could be introduced on an experimental basis.

Transmission to health professionals of clear, well-organized, and, if possible, uncontroverted

information is a crucial step in the diffusion of health-related technologies. The possibility of channeling this information from an information body, or from other task forces with a more specific mandate, to professionals in the form of recommendations, clinical algorithms, conferences, and seminars in continuing education, or cassettes or videos, would be worth examining. It would help us decide which steps in the process should be reinforced, reviewed, or replaced.

Finally, methods should be developed for transmitting information to patients so that they can become informed partners in the control of technology diffusion.

Slide 35

What is the role and what are the limits of evaluation in the process of diffusion of technologies?

Slide 36

Evaluation can feed the decision-making process and decision-makers with valid information on efficacy, effectiveness, efficiency, accessibility, availability, safety, and ethical aspects of technologies. Thus, it adds to the global rationality of the process beyond the limited and local rationales of the different actors involved in the process.

Slide 37

Although the limits of evaluation have not been fully explored given that it occupies only a modest place in the process of diffusion of technologies, the following limits can be recognized:

A gap between evaluators and decision-makers exists in that their time frames could be quite different.

In addition, as mentioned by De Pourville, researcher at l'école Polytechnique de Paris, evaluation cannot decrease all uncertainties linked to the quality of the data, the long-term effects of a technique, and the future utilization of this technique.

Slide 38

In Conclusion.

Slide 39

The control of the diffusion of technologies is a complex and dynamic process and a challenge for decision-makers.

Slide 40

The generation of information is a necessary but insufficient condition for the rational diffusion of technologies.

Slide 41

It would seem important to create a market for evaluation and make it an integral part of the process of diffusion of technologies.

Slide 42

In addition, it would be important to establish links and intensify communication among all the actors involved in the process of diffusion of technologies.

Slide 43

Finally, decision-makers should identify and use appropriate levels for the control of the diffusion of high, medium and low technologies.

Thank you for your attention.

DOCUMENT: 860-242/004

CA 1
Z 4
- C52

SYMPOSIUM SUR L'ÉVALUATION DES TECHNOLOGIES
DE LA SANTÉ

Le contrôle de la diffusion des technologies:

un défi pour les décideurs

RENALDO N. BATTISTA



QUÉBEC, (Québec)
les 25 et 26 mai 1989

VEUILLEZ NOTER

Ce document est distribué par le Secrétariat des conférences intergouvernementales canadiennes (SCIC) à des fins éducatives et informatives seulement. Il est interdit de l'utiliser à mauvais escient, de le vendre ou de s'en servir à des fins commerciales. Il est également interdit d'en reproduire le contenu pour des fins autres que l'éducation ou l'information, à moins d'avoir obtenu au préalable l'autorisation du SCIC.

Le contrôle de la diffusion des technologies:
un défi pour les décideurs

Renaldo N. Battista, M.D., Sc.D.

DIAPO 1

Merci Monsieur le Président, Honorables Ministres de la Santé, Mesdames et Messieurs, dans les quelques moments qui suivront je vous entretiendrai de cette problématique extrêmement complexe qu'est le contrôle de la diffusion des technologies dans la perspective d'un défi majeur pour les décideurs.

Je présenterai d'abord quelques définitions, puis discuterai des déterminants de la diffusion des technologies, pour ensuite comprendre la dynamique de ces déterminants en relation avec la diffusion des technologies. Un survol des différentes stratégies de contrôle de cette diffusion sera effectué et le rôle et les limites de l'évaluation dans ce processus seront finalement discutés.

DIAPO 3

D'abord quelques définitions.

DLAPO 4

Les technologies dans le domaine de la santé englobent non seulement l'ensemble des instruments, appareils, médicaments et procédures utilisés dans la prestation de services de santé, mais aussi l'organisation assurant la prestation de ces services.

Ces technologies peuvent être préventives,
curatives incluant le dépistage précoce, le diagnostic,
et le traitement, utilisées en réadaptation ou
palliatives

DIAPO 6

Nous distinguerons trois niveaux de technologie selon l'intensité des ressources mobilisées par ces technologies. Les technologies de haute intensité issues des progrès du génie bio-médical nécessitent l'investissement de capitaux importants et la mobilisation de ressources professionnelles, matérielles et administratives de taille. Les technologies de faible intensité sont celles dont l'adoption ne nécessite pas une mobilisation importante de ressources financières et humaines. Les technologies de moyenne intensité sont plus difficiles à caractériser. Elles résultent d'un développement technologique poussé, mais leur utilisation ne requiert pas un système de support élaboré et complexe.

DLAPO 7

L'innovation technologique correspond à une technologie nouvelle pour une organisation donnée. Elle peut offrir de nouvelles possibilités dans un domaine précis ou encore remplacer avantageusement une technologie déjà existante.

DIAPO 8

Par diffusion technologique, on entend tout le processus de cheminement d'une innovation technologique dans un système social donné durant une période de temps définie. Ce processus se présente comme une succession de plusieurs étapes, dont celles de l'adoption et de l'utilisation des technologies.

DLAPO 9

En somme, le défi dans le domaine de la santé consiste à favoriser la créativité en regard de l'innovation technologique tout en rationalisant la diffusion technologique.

Quels sont les facteurs qui déterminent la diffusion des technologies?

Ce qui complique la compréhension du phénomène de diffusion des technologies est l'existence d'au moins trois ensembles identifiables de littérature traitant de ce phénomène à partir de perspectives fort différentes, quoique complémentaires.

Un premier ensemble se rattache à ce qu'il est convenu d'appeler la théorie classique de la diffusion qui analyse le phénomène en fonction du cheminement des innovations auprès des individus.

Un deuxième ensemble de connaissances sur la diffusion émerge de la théorie des organisations, qui permet d'identifier les différents facteurs entrant en jeu dans la diffusion d'innovations au niveau d'organisations.

Enfin, un troisième ensemble de recherches sur la diffusion adopte une perspective politique. Le

DIAPO 11 SUITE

processus de diffusion est alors perçu comme le résultat de luttes de pouvoir entre différents groupes d'acteurs prenant part au processus de décision.

DIAPO 12

La diffusion d'une technologie implique l'adoption et l'utilisation de cette technologie. Il s'agit là d'un phénomène complexe faisant appel à divers intervenants, dont les producteurs, les gouvernements, les organisations utilisatrices, les professionnels utilisateurs et les bénéficiaires.

Le processus de diffusion est différent selon que l'on considère les technologies de haute intensité ou les technologies de moyenne et de faible intensité; aussi les déterminants ayant un effet sur leur diffusion seront-ils présentés séparément, le but visé étant de mieux orienter le choix des stratégies qui pourront faciliter leur adoption et leur utilisation.

La diffusion des technologies de haute intensité peut être décomposée en deux temps faisant chacun appel à différents acteurs. La première phase ou phase d'adoption nécessitera l'interaction des producteurs, des gouvernements et des organisations utilisatrices. Une fois cette étape franchie, l'utilisation de ces technologies sera soumise à l'interaction des professionnels utilisateurs et des bénéficiaires.

DIAPO 14

L'innovation technologique dans le domaine de la santé est en grande partie attribuable à l'industrie privée. La recherche de profits est le principal motif qui amène des entreprises privées à vendre et à diffuser leurs produits. La concurrence entre ces entreprises est un facteur qui renforce et maintient l'essor technologique, la rapidité de diffusion des nouvelles technologies étant en effet fonction de la concurrence au sein de l'industrie ou du marché.

Les entreprises qui développent les technologies de haute intensité fonctionnent souvent comme des oligopoles ou des monopoles, ce qui explique la grande différenciation de leurs produits, le coût substantiel de leur mise en marché et leurs prix élevés.

DIAPO 14 SUITE

Les impératifs du marché favorisent en outre la mise au point de versions toujours plus perfectionnées de technologies relativement nouvelles, accélérant ainsi l'obsolescence d'équipements coûteux.

Notre compréhension des facteurs qui, liés aux producteurs, modulent la diffusion des technologies de haute intensité est cependant limitée par le nombre insuffisant d'études ayant tenté d'analyser ce phénomène. De plus, la majorité des innovations technologiques provenant de l'extérieur du Canada et principalement des Etats-Unis, le phénomène de diffusion des technologies au Canada se complique par l'ajout de cette facette que constituent les échanges commerciaux internationaux. Ainsi, les technologies ont-elles souvent tendance à être diffusées avant leur évaluation.

DIAPO 15

Les gouvernements jouent, entre les producteurs et les organisations utilisatrices, un rôle de pivot dans la diffusion des technologies de haute intensité. A ce titre, ils disposent de plusieurs outils afin de contrôler cette diffusion.

Les gouvernements peuvent exercer leur rôle directement, au niveau des organisations utilisatrices, en freinant ou en accélérant l'acquisition d'équipements de technologie de haute intensité. Au Canada, plusieurs approches ont été mises en oeuvre en vue de contrôler la diffusion des technologies de haute intensité. Parmi ces approches, citons: 1) le contrôle direct des achats d'équipements dans les établissements de santé; 2) l'allocation de budgets

DIAPO 15 SUITE

globaux aux établissements et, 3) la régionalisation de services technologiques de haute intensité.

Le contrôle de la diffusion des technologies demeure intimement lié au contrôle des coûts de santé et cet exercice doit s'appuyer sur une information pertinente.

DIAPO 16

La diffusion des technologies de haute intensité se fait habituellement dans les organisations utilisatrices.

L'itinéraire de diffusion des technologies de haute intensité est assez prévisible. En effet, les nouvelles technologies sont habituellement adoptées d'abord par les hôpitaux d'enseignement à vocation tertiaire, puis par les hôpitaux plus périphériques à vocation secondaire ou communautaire.

L'adoption de technologies nouvelles par des établissements de santé, présuppose une négociation entre les administrateurs de ces établissements et les professionnels de la santé qui réclament l'acquisition

DIAPO 16 SUITE

d'équipements nouveaux. Selon la tendance actuelle, favorisée par le contexte de contraintes économiques, les leviers de décision ont maintenant passé aux mains des administrateurs et ce, au détriment du pouvoir détenu traditionnellement par les professionnels; il en résulte des tensions entre les deux groupes.

Néanmoins, l'adoption de technologies nouvelles dans un hôpital est fonction directe du pouvoir de ses différents départements. De plus, la compétition inter-établissements tant au niveau de l'attrait qu'ils exercent sur des professionnels hautement spécialisés que de leur prestige au sein de leur milieu et dans les cercles universitaires est un élément de plus qui joue en faveur de l'adoption de technologies nouvelles de haute intensité.

DIAPO 16 SUITE

Ces facteurs intra-organisationnels doivent être replacés dans le contexte plus large des forces modulant l'adoption des technologies de haute intensité de la part des producteurs et des gouvernements. Des décisions doivent souvent être prises sans l'information nécessaire sur l'efficacité des nouvelles technologies.

L'utilisation des technologies de haute intensité résulte de l'interaction entre les professionnels utilisateurs et les bénéficiaires. Dans ce cas, cependant, l'utilisation sera subordonnée à l'adoption des technologies de haute intensité résultant de transactions entre les producteurs, les gouvernements et les organisations utilisatrices.

Les facteurs déterminant l'utilisation des technologies de haute intensité par les professionnels utilisateurs et les bénéficiaires sont en partie similaires à ceux qui régissent l'adoption et l'utilisation des technologies de moyenne et de faible intensité. Aussi, discuterons-nous maintenant de ces déterminants.

DIAPO 18

Dans le cas des technologies de moyenne et de faible intensité, les phases d'adoption et d'utilisation sont en continuité directe puisqu'elles résultent de l'interaction entre les professionnels utilisateurs et les bénéficiaires. Le levier de contrôle de la diffusion de ces technologies se situe donc beaucoup plus du côté des professionnels et des bénéficiaires.

Les déterminants de la diffusion des technologies de haute intensité attribués aux producteurs, aux gouvernements et aux organisations utilisatrices s'appliquent également, quoiqu'à un degré différent, à la diffusion des technologies de moyenne et de faible intensité. L'action des gouvernements par rapport à la diffusion des technologies de moyenne et de faible intensité se situe beaucoup plus au niveau de la création et du renforcement de milieux de pratique plus favorables à la poursuite de certains objectifs du système de santé. Le mode de rémunération et différents modèles organisationnels de pratique sont autant de cibles d'intervention pour les gouvernements.

DIAPO 20

Les professionnels de la santé sont responsables ultimement de l'adoption et de l'utilisation des technologies de moyenne et de faible intensité. .
Plusieurs facteurs portent ces utilisateurs à adopter et à utiliser ces technologies; ils peuvent être regroupés en déterminants d'ordre cognitif, socio-démographique et organisationnel.

Parmi les conditions nécessaires mais non suffisantes qui jouent, chez les professionnels, en faveur de l'adoption d'une nouvelle technologie figurent leur degré de connaissance de cette technologie et la mesure dans laquelle ils ont foi aux données existantes.

DLAPO 20 SUITE

Le professionnel est souvent laissé à lui-même face à une littérature scientifique abondante faisant souvent état d'opinions contradictoires par rapport à l'utilité de certaines technologies.

La méta-analyse, technique permettant de combiner des résultats de plusieurs sources, permet de maximiser l'information issue de diverses études.

La mise sur pied de conférences-consensus sont d'autres stratégies visant à établir l'état des connaissances dans un secteur donné ou par rapport à une technologie donnée.

DIAPO 20 SUITE

D'autres facteurs d'ordre cognitif ont également été suggérés à titre d'éléments pouvant faciliter l'adoption par les médecins de nouveaux comportements de pratique. Au nombre de ces facteurs figurent la formation médicale reçue par les médecins, le type de spécialité ou de certification de ces médecins, et leur participation à des activités d'éducation médicale continue. Il n'est pas facile de cerner l'incidence précise de chacun de ces facteurs, qui peuvent en effet être perçus comme des éléments qui facilitent le processus de diffusion des technologies auprès des professionnels utilisateurs.

Certaines caractéristiques socio-démographiques des professionnels utilisateurs peuvent expliquer leurs attitudes face aux technologies et en moduler l'utilisation. Par exemple, dans le domaine de la prévention où on utilise, en règle générale, des technologies de faible intensité, les médecins plus jeunes et les femmes médecins semblent plus portés à intégrer des activités préventives à leur pratique clinique.

L'utilisation différentielle des technologies par les spécialistes et les omnipraticiens a été documentée par certains auteurs. Des résultats contradictoires ont souvent été signalés.

DIAPO 21 SUITE

Toutefois, l'utilisation des technologies par les médecins est aussi liée au nombre de médecins qui pratiquent. On s'achemine vers un surplus de médecins, qui sont toutefois distribués de façon non optimale si bien qu'on discute de plus en plus de la nécessité de limiter leur nombre.

Le contexte organisationnel dans lequel pratiquent les professionnels de la santé exerce une influence majeure sur les comportements de pratique.

L'organisation de la pratique (seul ou en groupe), la nature multidisciplinaire des équipes de soins, la présence d'un personnel auxiliaire, l'intégration horizontale des centres de pratique avec d'autres centres ambulatoires, et l'intégration verticale de ces centres sont autant de facteurs qui modèlent le milieu de pratique des médecins et qui, ultimement, déterminent leurs comportements de pratique.

Un élément important dans tout système de santé est le mode de rémunération de ses professionnels. Il est reconnu que différentes modalités de rémunération

DLAPO 22 SUITE

influent grandement les comportements de pratique. La réactivité des médecins à des modifications de la grille de tarification est bien connue et a déjà été vérifiée lors de l'abrogation ou de l'introduction de certains tarifs.

Les bénéficiaires jouent un rôle important dans la diffusion des technologies de moyenne et de faible intensité, ne serait-ce que par leur adhérence aux suggestions thérapeutiques. De plus, en raison de l'impératif technologique prévalant dans notre société, les usagers des services de santé réclament parfois des professionnels des tests ou traitements popularisés par les médias.

Que les individus s'occupent plus activement de la gestion de leur santé est certes très souhaitable. La contrepartie est cependant l'émergence et l'intensification d'une nouvelle tradition de revendications juridiques qui a pour effet de rendre la pratique des professionnels beaucoup plus défensive et nécessairement plus coûteuse.

DIAPO 23 SUITE

Les consommateurs peuvent aussi jouer un rôle dans la diffusion de certaines technologies en faisant partie de conseils d'administration d'établissements publics chargés de répartir les ressources disponibles. Le principe de la participation des bénéficiaires dans le processus de prise de décision est intéressant. Le processus lui-même mériterait d'être réexaminé.

Passons maintenant à la dynamique de la diffusion des technologies.

J'aimerais reconnaître la contribution importante du Dr Diane Poulin à l'élaboration de cette section de ma présentation. Le Dr Poulin vient de terminer un doctorat en gestion à l'Ecole Polytechnique de Paris et est professeure à la Faculté des sciences de l'administration de l'Université Laval.

DLAPO 25

Les déterminants de la diffusion des technologies n'opèrent pas de façon statique mais sont animés d'une dynamique très complexe et interactionnelle au coeur même des processus de décision.

Les différents facteurs que nous avons décrits concourent à la diffusion des technologies à travers des canaux souvent intriqués. Cette dynamique se situe dans un contexte social dominé par un impératif technologique qui crée un préjugé favorable à l'égard des technologies. Les décideurs, à quelque niveau qu'ils exercent leur pouvoir de décision, doivent constamment tenir en considération le bien individuel et le bien collectif dans leurs décisions.

Le processus de décision se développe dans un contexte d'incertitudes. Ces incertitudes sont d'ordre technique, par exemple, le questionnement sur l'efficacité potentielle et réelle des technologies.

Tout effort pour minimiser cette incertitude ne pourra qu'appuyer les décisions de diffuser ces technologies sur une base plus scientifique.

D'autres incertitudes qui doivent être intégrées par les décideurs sont d'ordre organisationnel. En effet, alors que certains impacts liés à l'introduction de nouvelles technologies pourront être anticipés, le réaménagement du milieu organisationnel dans lequel de nouvelles technologies seront introduites sera souvent plus compliqué que ce qui avait été prévu.

DIAPO 27 SUITE

Enfin, bien que certains coûts d'acquisition et d'entretien de nouvelles technologies peuvent être estimés de façon assez précise, le degré d'utilisation et les critères d'utilisation de ces technologies ne pourront pas toujours être circonscrits créant ainsi des incertitudes au plan économique.

Les décideurs auront enfin à gérer un ensemble d'intérêts complexes et multiples de différents acteurs impliqués dans la diffusion de nouvelles technologies et ainsi concilier le mieux possible des enjeux globaux et sectoriels qu'ils soient politiques, de production, administratifs, professionnels, ou liés aux consommateurs.

Le facteur temps sera enfin un autre élément important dans cette dynamique de la diffusion puisque les décideurs seront souvent bousculés et invités à prendre des décisions rapides dans ce domaine ce qui nécessitera la production rapide de données d'évaluation.

Le processus de décision lié à la diffusion des technologies sera donc plus ou moins rapide. A l'occasion il sera accéléré en raison du phénomène de la "combinaison gagnante". Ce phénomène, décrit par le Dr Poulin dans sa thèse, résulte d'une conjoncture favorable, de pressions exercées simultanément dans le même sens, et de l'interaction d'intervenants dont les intérêts et les stratégies sont complémentaires. Une combinaison gagnante peut mais n'est pas nécessairement bénéfique à l'ensemble de la société.

Voyons maintenant quelles sont les stratégies possibles de contrôle de la diffusion des technologies. Nous proposons d'abord des stratégies générales de nature à créer un environnement favorable au contrôle de la diffusion des technologies puis des stratégies plus spécifiques ayant trait, d'une part, aux technologies de haute intensité et, d'autre part, aux technologies de moyenne et de faible intensité.

Au coeur même de la problématique de la diffusion des technologies se greffe le problème non moins complexe de la genèse et de la dissémination de l'information sur les technologies. Il est nécessaire qu'un ou des organismes s'occupent de synthétiser cette information de façon à éclairer les différents intervenants ayant un rôle à jouer dans la diffusion des technologies.

L'affiliation fédérale, provinciale ou fédérale /provinciale de ce ou ces organismes comporte des avantages et des désavantages. La décision ultime pourrait dépendre des fonctions privilégiées par le ou les organismes.

DIAPO 31 SUITE

S'il est vrai que la genèse d'une information pertinente sur les technologies est une étape essentielle dans le processus d'adoption et d'utilisation rationnelles de ces technologies, il faut que les professionnels utilisateurs soient sensibilisés à cette problématique. En somme, il s'agirait de réorienter progressivement la formation des professionnels de la santé et en particulier des médecins de façon à ce qu'ils puissent plus facilement relativiser les indications, les avantages et les risques des technologies dans le domaine de la santé.

Le processus d'admission en médecine devrait être réexaminé. Il serait souhaitable, en effet, de diversifier les profils des étudiants en médecine

DIAPO 31 SUITE

de façon à former des professionnels capables de replacer les technologies dans un contexte plus large, voire plus humaniste. Les programmes et les milieux de formation devraient être modifiés afin de développer chez les étudiants une pensée plus critique et mieux intégrée par rapport aux multiples aspects de l'adoption et de l'utilisation des technologies dans le domaine de la santé. Si la pratique de la médecine est l'art et peut-être la science de la prise de décision dans l'incertitude, les futurs professionnels de la santé doivent apprendre à gérer cette incertitude. Une nouvelle attitude doit émerger: le "Medicus Novus" doit naître du contact de plusieurs disciplines, telles, entre autres, l'épidémiologie clinique, la

DIAPO 31 SUITE

biostatistique, l'économie et l'analyse décisionnelle.

Peu à peu, de nouveaux modèles de professionnels vont surgir et peut-être assisterons-nous à une deuxième révolution oslérienne dans le domaine de la santé.

Comme nous l'avons déjà mentionné, les coûts d'utilisation des technologies dans le domaine de la santé sont directement reliés au nombre de professionnels qui les utilisent. Une façon indirecte de contrôler les coûts engendrés par ces technologies serait donc de limiter le nombre de professionnels utilisateurs. Le problème, cependant, est de déterminer le nombre optimal de professionnels requis compte tenu des objectifs de développement du système de santé et de diffusion des technologies.

Les méthodologies disponibles pour effectuer ces calculs ne sont pas toujours satisfaisantes.

Ce contrôle peut s'exercer à plusieurs niveaux. Un premier niveau est certes l'admission dans les facultés de médecine. Une autre approche consisterait en un contingentement des licences de pratique.

La détermination de la distribution optimale des professionnels de la santé par domaine de spécialisation est encore plus problématique. En effet, comme nous l'avons mentionné précédemment, il n'est pas clair dans la littérature qu'il existe, en regard des généralistes et des spécialistes, une utilisation différentielle des technologies. En raison

de cette incertitude, toute politique dans ce domaine devrait être formulée avec prudence en tenant compte des déséquilibres qui risquent d'être introduits dans le système par des changements trop draconiens.

DLAPO 32

Passons maintenant aux stratégies spécifiques.

Les technologies de haute intensité exigent, pour leur implantation, d'énormes ressources économiques et humaines. Au-delà de la genèse de l'information sur ces technologies et de la nécessité de la transmettre aux différents acteurs jouant un rôle dans leur diffusion, il apparaît important d'exercer un contrôle éclairé sur leur diffusion dans un contexte où les ressources sont limitées.

L'attribution d'enveloppes budgétaires globales aux établissements de santé demeure un moyen efficace de contrôler l'augmentation des coûts de santé et de moduler de façon indirecte l'adoption de technologies onéreuses.

Si tous les établissements devraient disposer des équipements de base, il y aurait lieu de favoriser les regroupements régionaux qui permettraient le partage des nouvelles technologies coûteuses. Dans certains cas, des équipements pourraient être alloués à des établissements moyennant leur participation à des projets d'évaluation de ces technologies.

D'autres façons de contrôler l'adoption des technologies de haute intensité ont été proposées. Ces approches ont également une incidence sur l'utilisation des technologies. Elles imposent une modification en profondeur du mode de fonctionnement des établissements de soins. Ainsi, par exemple, l'introduction du

DIAPO 33 SUITE

remboursement prospectif, inspiré du système américain des "Diagnosis-Related Groups" (DRG), pourrait freiner l'adoption de technologies dispendieuses tout en accélérant l'adoption des technologies susceptibles d'entraîner des économies.

Par ailleurs, certains ont proposé, afin d'augmenter le niveau de responsabilité des professionnels utilisateurs par rapport aux coûts d'utilisation des technologies, de faire participer ces professionnels plus directement au processus de budgétisation au niveau des départements et des services hospitaliers.

Le mode de remboursement des professionnels de la santé est un facteur qui joue un rôle important dans la diffusion des technologies de moyenne et de faible intensité. La rémunération à l'acte, le salariat, le paiement à la vacation et ses variantes, et la capitation sont autant de modes de rémunération qui présentent des avantages et des inconvénients. La rémunération à l'acte est le mode de rémunération le plus répandu. Afin de favoriser l'utilisation de certaines technologies de moyenne et de faible intensité tout en freinant l'utilisation d'autres technologies, il est souhaitable de revoir la grille de tarification à l'acte afin d'y apporter des modifications ou des ajustements.

Le façonnement du milieu de pratique des professionnels de la santé joue un rôle-clé dans la diffusion des technologies de moyenne et de faible intensité. Aussi, différents modèles de dispensation des soins devraient-ils être introduits à titre expérimental.

La transmission aux professionnels de la santé d'une information claire, organisée, et, si possible, dénuée de controverses constitue une étape cruciale dans la diffusion des technologies dans le domaine de la santé. Le cheminement de cette information depuis un organisme spécifique, d'autres groupes d'étude ayant un mandat plus circonscrit, jusqu'aux professionnels, que ce soit sous forme de recommandations, d'algorithmes de pratique, de conférences ou de

DIAPO 34 SUITE

séminaires d'éducation continue, de cassettes ou de vidéos, mériterait d'être examiné; on pourrait ainsi identifier les étapes de ce cheminement à renforcer, à repenser ou à remplacer.

Il y aurait lieu enfin de mettre au point des méthodes qui permettraient de transmettre cette information aux bénéficiaires pour en faire des partenaires éclairés dans le contrôle de la diffusion des technologies.

DIAPO 35

Quel est le rôle et quelles sont les limites de l'évaluation dans le processus de diffusion des technologies.

L'évaluation peut alimenter le processus de décision et les décideurs avec une information valide sur l'efficacité potentielle et réelle, l'efficience, l'accessibilité, la disponibilité, et les aspects sécuritaires et éthiques des technologies. En somme, l'évaluation permet d'ajouter à la rationalité globale du processus de décision au-delà des rationalités limitées et locales des différents acteurs impliqués dans le processus.

Bien que les limites de l'évaluation n'ont pas été explorées de façon exhaustive puisqu'elle n'occupe qu'une place modeste dans le processus de diffusion des technologies, les plus apparentes seront mentionnées.

Il existe par exemple un hiatus entre les évaluateurs et les décideurs reflété par des échéanciers d'action fort différents.

De plus, comme l'a mentionné De Pourville, chercheur à l'école Polytechnique de Paris, l'évaluation ne peut réduire toutes les incertitudes liées à la qualité des données, aux effets à long terme d'une technique, et à l'utilisation future de cette technique.

DIAPO 38

En conclusion

DIAPO 39

Le contrôle de la diffusion des technologies est un processus complexe et dynamique et un défi pour les décideurs.

La genèse d'une information valide sur ces technologies est une condition nécessaire mais non suffisante à la diffusion rationnelle des technologies.

DLAPO 41

Il faudrait créer un véritable marché pour l'évaluation et en faire une partie intégrante du processus de diffusion des technologies.

DLAPO 42

De plus, il serait important d'établir des liens et d'intensifier la communication entre tous les acteurs impliqués dans le processus de diffusion des technologies.

Enfin, les décideurs doivent identifier et utiliser les leviers appropriés au contrôle de la diffusion des technologies de haute, moyenne, et faible intensité.

Merci de votre attention.

CA 1
Z 4
- C52

DOCUMENT: 860-242/005

SECRETARIAT TRANSLATION

SYMPOSIUM ON THE ASSESSMENT OF HEALTH CARE
TECHNOLOGIES

The Evaluation of Technology: Why? The Perspective
of the Decision Maker

JACQUES BRUNET



QUÉBEC, Québec
May 25 - 26, 1989

PLEASE NOTE

This document is made available by the Canadian Intergovernmental Conference Secretariat (CICS) for education and/or information purposes only. Any misuse of its contents is prohibited, nor can it be sold or otherwise used for commercial purposes. Reproduction of its contents for purposes other than education and/or information requires the prior authorization of the CICS.

TRANSLATION
FROM FRENCH

THE EVALUATION OF TECHNOLOGY: WHY? THE PERSPECTIVE
OF THE DECISION MAKER

Symposium on the evaluation
of health technology
May 25 and 26, 1989

Jacques Brunet, MD
Director General
University of Laval
General Hospital

INTRODUCTION

There has been rapid growth in new health technologies over the past few decades. Progress is continually being made in their development, constituting a major challenge for the decision maker. As Deputy Minister at the Quebec Department of Social Affairs from 1970 to 1978, I have in the past been in the difficult position of having to make decisions in this field without any real evaluation of these new technologies.

It should be noted that rigorous planning and decision making in this field are just as difficult now as they were at that time. The players are numerous, the uncertainties multiple and the stakes considerable; this makes the decision-making process difficult, particularly in view of the very high costs involved.

First, I am going to talk about the definition and categories of new technology. I will illustrate my remarks with two case studies - one carried out in Ontario, the other in France - on the decision-making process

as regards new technologies and the factors that come into play. Finally, I will comment on the importance of establishing evaluation mechanisms.

1. DEFINITION

The definition of technological innovation is broad. A new medical technology can be defined as the emergence of a change in scientific knowledge, in medical practice or organization, or more specifically in the health care technologies available overall. Included in this definition are the techniques, drugs, equipment and procedures used by health professionals in providing care to individuals and in organizing health care systems.

2. CATEGORIES

Given the complexity and variety of technological innovations, it is useful to divide them into categories.

There are various categories of new technology:

- 2.1 Preventative technologies: such as immunization in the case of certain diseases (polio) or sanitary measures against infections.

These have almost always led to considerable savings for the health plan and it is generally recognized that the costs of health care would be much higher without these innovations.

- 2.2 Therapeutic technologies: such as new drugs (antibiotics), new prosthetic devices (hip, eye lens) or new surgical techniques (coronary bypass surgery, corneal grafts, microsurgery); these technologies are more costly and often have a major impact on hospital operating budgets, generally causing costs to rise.

- 2.3 Diagnostic technologies: This is the area in which the most progress has been made over the past few decades; axial tomography and magnetic resonance are two technologies which are considerably altering imaging techniques in the hospital environment.
- 2.4 Support technologies: These are mainly related to computerization and contribute to bringing about considerable change in the operation of the health care system and the hospital environment.

Together these innovations have a major impact on the organization, operation and costs of the health plan. Here, we want to concentrate on the decision-making process. Who decides? Who are the principal players involved in this process?

3. THE PLAYERS

There are many people involved in putting new technology in place, including those who work at the political, administrative, professional and manufacturing levels, and even the general public.

3.1 POLITICAL LEVEL

3.1.1 THE MINISTER

The politician, represented by the Minister of Health, is one of the principal parties involved. It is he who will make the final decision; however, given the complexity of the problem, he will be influenced by numerous experts.

3.1.2 The chairman and members of the regional council who want to obtain high technology innovations for their region.

3.1.3 The chairman and members of the hospital's board of directors who want to acquire, for example, a piece of equipment that is based on high technology.

3.2 ADMINISTRATIVE LEVEL

Some of the experts on new technologies are found within the bureaucratic system; that is, at the Department (Deputy Minister and senior officials) on the regional council, or at the hospital. Most of the time, they serve as support for the political level and greatly influence the decision-making process.

3.3 PROFESSIONAL LEVEL

Doctors are the principal players at this level; they frequently initiate the request to introduce a new technology at a hospital or are responsible for its initial implementation. They generally obtain the support of the various technicians involved.

3.4 MANUFACTURERS OF TECHNOLOGICAL INNOVATIONS

In this sector, it is almost always the multinationals that market technological innovations. They direct their efforts primarily toward informing health professionals and senior officials of the merits of the new technologies that become available.

3.5 THE POPULATION

Health concerns all citizens, who are particularly open to technological innovations. Any individual who is sick wants to receive the best possible care and may benefit from recent developments in medical science.

There are thus many players with often contradictory interests whose motivations are sometimes highly diverse.

In order to help you better understand the role of each party, I thought I would briefly summarize two case studies which provide good illustrations of the factors involved in the decision-making process.

4. CASE STUDY

Some technological innovations catch on rapidly and without difficulty. This is generally the case for new vaccines and/or new drugs, which are evaluated before being put on the market. As an illustration, I should mention the introduction of the vaccine against polio, penicillin and more recently the new hypotensors.

However, in the case of certain new surgical techniques (angioplasty) or new equipment (lithotrites, magnetic resonance imaging systems) - involving very high operating or acquisition costs, or both - decision making is much more difficult. This is all the more true since there are no formal evaluation mechanisms to determine the effectiveness of these technological innovations.

It is this last group that we want to examine.

I will be talking about the introduction of computer tomography in Ontario and then that of lithotripsy in France. Finally, I will make comparisons with the situation in Quebec.

4.1 INTRODUCTION OF THE COMPUTER TOMOGRAPH IN ONTARIO

The first case study deals with the introduction of the computer tomograph in Ontario, as described by Raisa Deber, a professor of health administration at the University of Toronto. She mentions that the policy established in Ontario in this area is a typical example of the old proverb, "You can lead a horse to water, but you can't make him drink."¹ There are two distinct phases in this case study.

¹ Raisa Deber, "Introduction of new technologies in Ontario", 8e Colloque Jean-Yves Rivard, Les Éditions administration de la santé, pp 119-147, 1987.

4.1.1 PHASE 1

The first phase took place between 1973 and 1974. Following the introduction of the first CT scanners (1973) in the United States and as a result of requests from university hospitals, the Ontario government appointed a provincial advisory committee to prepare a policy on the allocation of resources in this sector.

Before the report was even submitted, two university hospitals, one in Toronto and the other in Hamilton, had acquired this device without authorization. In July 1974, the Committee recommended that the government allow the purchase of one system per recognized health science centre in Ontario - that is, five. This corresponded to a standard of one device per 1,500,000 people.

The Ministry authorized *a posteriori* the purchase of the system by the two university hospitals (Toronto and Hamilton).

4.1.2 PHASE II

For financial reasons, the five authorized health centres did not immediately acquire this equipment. However, by November 1975, the policy established by the Ministry had already been circumvented by some hospitals. A second teaching hospital in Toronto acquired a computer tomograph, although the policy did not provide for such a purchase and the Ministry had not approved it. Other hospitals wanted to acquire a CT scanner and made requests to the Ministry. Under pressure of events, the Ministry decided to form a new working group. After studying the situation, this committee recommended that the standard of one system per 500,000 people be applied.

The Ministry did not immediately follow up on this recommendation because of the costs involved.

In 1976, despite the Ministry's decision to maintain the status quo, two other hospitals decided to acquire a computer tomograph without authorization, in order to satisfy the requirements of professionals and the public.

It is interesting to note that the Ministry lowered its standard ratio to match what was actually being done, and that at no time did it really have control over the situation.

The author rightly points out that the issue of controlling new technologies is related to the control of health costs and that the process is every bit as difficult. Despite uncertainty about the effectiveness of a procedure and in

the absence of an evaluation mechanism, both the Ministry of Health and the government are incapable of imposing a restrictive policy. It is thus difficult, if not impossible, to maintain rational allocation of new technologies. In reality, in Ontario, the ratio corresponded to 1/213,000 in 1985, while in the United States, it was 1/100,000, and in Japan 1/50,000 in 1984.

4.2 FRANCE

The other case study concerns the introduction of a technological innovation in France - the lithotrite. The study examines the decision-making process involved in the purchase of a lithotrite for a university hospital in Paris, and for one in Lyons.²

² Diane Poulin, "L'introduction et la diffusion d'une innovation technologique en milieu hospitalier en France: Le processus décisionnel", Thèse de doctorat, Spécialité de gestion, École polytechnique, France.

It should be noted that the processes leading to the introduction and diffusion of this new technology in the two countries were very similar.

The principal elements that should be noted in this study are:

- 4.2.1 The determination and the dominant role of two urology specialists in the acquisition of the device, one in Paris and the other in Lyons;
- 4.2.2 Use of the media and the public support in favour of purchasing the device;
- 4.2.3 The importance of having an effective device that improves the quality of care and makes it possible to avoid surgery.

These three elements combined - a well-known doctor, a miracle invention and favourable patients - are definitely a winning combination.

In spite of the costs involved and the resistance of senior officials, the Ministry had no choice but to give its approval. The two doctors played a role of primary importance. However, the public assistance authority in Paris and the civilian hospitals in Lyons also played a positive role in the acquisition of the lithotrite. However, it was the Health Ministry that was the principal funding agency.

The Ministry of Social Affairs and National Solidarity resisted because of the costs involved. However, in both cases, given the pressure exercised by the public and by local and regional administrative and political authorities, it had to give its approval. This, accompanied by persuasive personal contacts within the Ministry, ensured the acquisition of the coveted equipment.

In fact, as you can see, the factors involved in the decision-making process for the purchase of a major piece of equipment based on new technology do not vary much from one country to another.

4.3 QUEBEC

The situation in Quebec is identical to that described in the two studies. This was confirmed by the Rochon Commission, which, points out, however, that Quebec has been slower than Ontario to introduce new technology. Nonetheless, in 1985 there were twenty-one computer tomographs - that is, one for every 314,000 people.

The Commission made the following observations:

- Our entire culture conveys the idea that quality care is synonymous with high technology.
- In spite of efforts to rationalize the introduction and use of new technologies, the distribution of technological equipment in Quebec is often carried out in an anarchic fashion, based on the interplay of political influences rather than on the needs.

- In the area of technology, more than in other areas, there is a definite need for evaluation in terms of the results achieved.³

The observations of the Quebec Commission could easily be applied to Ontario and France. Since the forces present and the factors that influence the decision making are identical, evaluation mechanisms are important in both cases.

5. EVALUATION OF NEW TECHNOLOGIES

The previously mentioned case studies illustrate the difficulty of making decisions that will be respected, in the absence of sufficient data and knowledge.

³ Jean Rochon, Rapport de la Commission d'enquête sur les services de santé et les services sociaux. Government of Quebec, 423 pages, 1988.

In 1986, The Institute for Research on Public Policy published a book entitled "Health Care Technology: Effectiveness, Efficiency and Public Policy".⁴ Anyone who is involved in decisions concerning technological innovations should read this document carefully.

This book formulates a complete set of guidelines for clinical and economic evaluation of health technology. Major new technologies should be the object of a rigorous evaluation before their use spreads throughout the health care system. Ideally, the goal should be to ensure that a new technology is not dangerous, and that it is effective and efficient, before it is routinely used in the health care system.

Rigorous examination of the clinical effectiveness and economic efficiency of major technologies before their diffusion would undoubtedly improve the

⁴ D Feeny, G Guyatt and P Tugwell, "Health care technology: Effectiveness, Efficiency and Public Policy", The Institute for Research on Public Policy, 1986.

performance of the health care system. The evaluation should be aimed at:

- establishing clinical effectiveness;
- measuring improvement in the state of health and quality of life;
- establishing technological safety;
- demonstrating the cost-benefits;
- identifying the technologies that the new technology can replace.

The problem is to correctly evaluate new technologies without unduly delaying their introduction. The Department of Health and senior officials generally tend to be very conservative and hesitant with respect to new technologies. They are especially conscious of the increased costs generated, but are not in a position to assess the improvement in the quality of care and services. It is the professionals, local administrators and the general public who are most in favour of the development of new technology.

In this field, Quebec is in almost the same situation as Ontario as regards the development of new technologies. The Department of Health has little expertise in this area and the decision making process is thus all the more difficult. In 1988, in order to correct this situation, the Government of Quebec created a committee to evaluate health technology.

6. HEALTH TECHNOLOGY EVALUATION COMMITTEE

The reasons which led Quebec to form an evaluation committee are mentioned in the order in council and correspond with the recommendations of the Rochon Commission in this area.

The principal factors are:

Health technologies are a major component of the health care system.

The dominant position now occupied by these technologies is the result of very rapid technological change

in the health field; this has resulted in a continually growing number of new methods for the prevention, diagnosis and treatment of health problems, as well as for rehabilitation.

It is necessary to strengthen and rationalize the Quebec policy in this field.

The Government of Quebec has therefore established a health technology evaluation board that has the following mandate:

6.1 MANDATE

- To promote and support the evaluation of health technologies, to distribute the results and to encourage their use in the decisions of all parties involved in the diffusion of these technologies.
- To advise the Minister on issues concerning the introduction, diffusion and use

of health technology and, to this end, to provide opinions based on the evaluation of its effectiveness, safety, cost and impact on the health care system, as well as on its economic, ethical and social implications.

This decision of the Government of Quebec is too recent for us to be able to determine its impact on policies relating to new technologies. The members of the committee began their work in July 1988 - less than a year ago - and they are still in the preliminary phase of their mandate.

The decision to form the committee is an important one and will, it is to be hoped, make it possible to improve the decision-making process at the Department of Health level. The establishment of realistic standards and better scientific expertise may make it possible to enforce certain rules, as long as they are acceptable to the majority of the people in the field and are scientifically irrefutable.

CONCLUSION

The development of new technology will probably accelerate during the next few decades and the task of the decision makers will not get any easier.

Evaluation thus becomes imperative, given the costs involved and the impact of these innovations on the health plan. But how does one encourage individual initiative, innovation and change in spite of time-consuming evaluation mechanisms and an increasingly cumbersome bureaucracy? How does one maintain a healthy equilibrium between these contradictory demands?

In Quebec, the technology evaluation committee has only recently been formed and must still prove itself. Will it become a vital element of the system or will it become simply an additional constraint to be surmounted? Only time will provide the answer to this question.

CA 1
Z 4
- C52

SYMPOSIUM SUR L'ÉVALUATION DES TECHNOLOGIES
DE LA SANTÉ

L'évaluation des technologies: Pourquoi? La perspective du
preneur de décision

JACQUES BRUNET

QUÉBEC (Québec)
les 25 et 26 mai 1989

VEUILLEZ NOTER

Ce document est distribué par le Secrétariat des conférences intergouvernementales canadiennes (SCIC) à des fins éducatives et informatives seulement. Il est interdit de l'utiliser à mauvais escient, de le vendre ou de s'en servir à des fins commerciales. Il est également interdit d'en reproduire le contenu pour des fins autres que l'éducation ou l'information, à moins d'avoir obtenu au préalable l'autorisation du SCIC.

L'EVALUATION DES TECHNOLOGIES: POURQUOI? LA PERSPECTIVE DU
PRENEUR DE DECISION

Symposium sur l'évaluation
des technologies de la santé
25 et 26 mai 1989

Jacques Brunet, m.d.
Directeur général
Le Centre Hospitalier de
l'Université Laval

INTRODUCTION

EN SANTÉ, NOUS AVONS CONNU AU COURS DES DERNIÈRES DÉCENNIES UNE ÉVOLUTION RAPIDE DES NOUVELLES TECHNOLOGIES. LEUR DÉVELOPPEMENT DEMEURE EN CONTINUELLE PROGRESSION ET POSE AU PRENEUR DE DÉCISION UN DÉFI MAJEUR. J'AI EU DÉJÀ L'OCCASION, EN TANT QUE SOUS-MINISTRE AU MINISTÈRE DES AFFAIRES SOCIALES DU QUÉBEC, DE 1970 À 1978, DE VIVRE L'EXPÉRIENCE DIFFICILE DES DÉCISIONS À PRENDRE DANS CE DOMAINE EN L'ABSENCE DE VÉRITABLE ÉVALUATION DE CES NOUVELLES TECHNOLOGIES.

IL FAUT CONSTATER QUE LA PRISE DE DÉCISION ET LA PLANIFICATION RIGOUREUSE DANS CE DOMAINE SONT TOUT AUSSI DIFFICILES ACTUELLEMENT QU'ELLES L'ÉTAIENT À L'ÉPOQUE. LES ACTEURS SONT NOMBREUX, LES INCERTITUDES MULTIPLES ET LES ENJEUX CONSIDÉRABLES; CECI REND LE PROCESSUS DÉCISIONNEL DIFFICILE, D'AUTANT PLUS QUE LES COÛTS SONT TRÈS ÉLEVÉS.

JE VOUS PARLERAI, DANS UN PREMIER TEMPS, DE LA DÉFINITION ET DES CATÉGORIES DE NOUVELLES TECHNOLOGIES. J'ILLUSTRE-RAI MES PROPOS GRÂCE À DEUX ÉTUDES DE CAS, L'UNE EFFECTUÉE EN ONTARIO, L'AUTRE EN FRANCE, SUR LE PROCESSUS DE

PRISE DE DÉCISION QUANT AUX NOUVELLES TECHNOLOGIES ET LES FACTEURS QUI ENTRENT EN JEU. ENFIN, JE COMMENTERAI SUR L'IMPORTANCE DE METTRE EN PLACE DES MÉCANISMES D'ÉVALUATION.

1. DÉFINITION

LA DÉFINITION D'INNOVATION TECHNOLOGIQUE EST LARGE. UNE NOUVELLE TECHNOLOGIE MÉDICALE PEUT SE DÉFINIR COMME L'ÉMERGENCE D'UN CHANGEMENT DANS LA CONNAISSANCE SCIENTIFIQUE, DANS LA PRATIQUE OU L'ORGANISATION MÉDICALE OU PLUS SPÉCIFIQUEMENT DANS L'ENSEMBLE DES TECHNOLOGIES DISPONIBLES DANS LES SOINS DE SANTÉ. IL FAUT INCLURE DANS CETTE DÉFINITION LES TECHNIQUES, MÉDICAMENTS, ÉQUIPEMENTS ET PROCÉDURES UTILISÉS PAR LES PROFESSIONNELS DE LA SANTÉ DANS LA DISTRIBUTION DES SOINS AUX INDIVIDUS ET DANS L'ORGANISATION DU SYSTÈME DE SOINS.

2. CATÉGORIES

LES INNOVATIONS TECHNOLOGIQUES MÉRITENT D'ÊTRE CLASSIFIÉES COMPTE TENU DE LEUR COMPLEXITÉ ET VARIÉTÉ.

IL EXISTE DIVERSES CATÉGORIES DE NOUVELLES TECHNOLOGIES:

2.1 LES TECHNOLOGIES PRÉVENTIVES: TELLES L'IMMUNISATION DANS CERTAINES MALADIES (POLIO), LES MESURES SANITAIRES CONTRE LES INFECTIONS;

CELLES-CI ONT PRESQUE TOUJOURS ENTRAÎNÉ DES ÉCONOMIES IMPORTANTES DANS LE RÉGIME DE LA SANTÉ ET IL EST GÉNÉRALEMENT RECONNU QUE LES COÛTS DE LA SANTÉ SERAIENT DE BEAUCOUP SUPÉRIEURS SANS CES INNOVATIONS;

2.2. LES TECHNOLOGIES THÉRAPEUTIQUES: TELS LES NOUVEAUX MÉDICAMENTS (ANTIBIOTIQUES), LES NOUVELLES PROTHÈSES (HANCHE, LENTILLES DE L'OEIL) OU LES NOUVELLES TECHNIQUES CHIRURGICALES (PONTAGES CARDIAQUES, GREFFES DE CORNÉES, MICRO-CHIRURGIE). CES TECHNOLOGIES SONT PLUS DISPENDIEUSES ET ONT SOUVENT UN IMPACT MAJEUR SUR LES BUDGETS DE FONCTIONNEMENT DES HÔPITAUX, LA PLUPART DU TEMPS À LA HAUSSE;

2.3 LES TECHNOLOGIES DIAGNOSTIC: CE SONT CELLES QUI ONT LE PLUS PROGRESSÉ AU COURS DES DERNIÈRES DÉCENNIES. QU'IL SOIT PERMIS DE MENTIONNER LA TOMOGRAPHIE AXIALE ET LA RÉSONNANCE MAGNÉTIQUE, QUI SONT EN VOIE DE MODIFIER CONSIDÉRABLEMENT LES TECHNIQUES D'IMAGERIE EN MILIEU HOSPITALIER;

2.4 LES TECHNOLOGIES DE SUPPORT: CES DERNIÈRES SONT LIÉES PRINCIPALEMENT À L'INFORMATIQUE ET CONTRIBUENT À CHANGER CONSIDÉRABLEMENT LE FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME DE SANTÉ ET DU MILIEU HOSPITALIER.

L'ENSEMBLE DE CES INNOVATIONS ONT UN IMPACT MAJEUR SUR L'ORGANISATION, LE FONCTIONNEMENT ET LES COÛTS DU RÉGIME DE SANTÉ. ICI, NOUS VOULONS SURTOUT EXAMINER LE PROCESSUS DE PRISE DE DÉCISION. QUI DÉCIDE? QUI SONT LES PRINCIPAUX ACTEURS IMPLIQUÉS DANS CE PROCESSUS?

3. LES ACTEURS

DANS LA MISE EN PLACE D'UNE NOUVELLE TECHNOLOGIE, IL EXISTE UN BON NOMBRE DE PERSONNES QUI SONT IMPLIQUÉES. CES PERSONNES OEUVRENT SOIT AU NIVEAU POLITIQUE, ADMINISTRATIF, PROFESSIONNEL, MANUFACTURIER OU ENCORE, IL PEUT S'AGIR DE LA POPULATION ELLE-MÊME.

3.1 NIVEAU POLITIQUE

3.1.1 LE MINISTRE:

L'HOMME POLITIQUE REPRÉSENTÉ PAR LE MINISTRE DE LA SANTÉ EST L'UN DES PRINCIPAUX INTERVENANTS. C'EST LUI, EN DERNIÈRE INSTANCE, QUI PRENDRA LA DÉCISION; TOUTEFOIS, COMPTE TENU DE LA COMPLEXITÉ DU PROBLÈME, IL SUBIRA L'INFLUENCE DE NOMBREUX EXPERTS.

3.1.2 LE PRÉSIDENT ET LES MEMBRES DU CONSEIL RÉGIONAL QUI DÉSIRENT OBTENIR POUR LEUR RÉGION LES INNOVATIONS EN HAUTE TECHNOLOGIE;

3.1.3 LE PRÉSIDENT ET LES MEMBRES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DE L'HÔPITAL QUI DÉSIRENT ACQUÉRIR, PAR EXEMPLE UN APPAREIL DE HAUTE TECHNOLOGIE.

3.2 NIVEAU ADMINISTRATIF

UNE PARTIE DE L'EXPERTISE EN NOUVELLES TECHNOLOGIES SE RETROUVE DANS L'APPAREIL BUREAUCRATIQUE, SOIT AU MINISTÈRE (SOUS-MINISTRE ET FONCTIONNAIRES), SOIT AU CONSEIL RÉGIONAL, SOIT À L'HÔPITAL. LA PLUPART DU TEMPS, ILS SERVENT DE SUPPORT AU NIVEAU POLITIQUE ET INFLUENCENT GRANDEMENT LE PROCESSUS DE DÉCISION.

3.3 NIVEAU PROFESSIONNEL

LES MÉDECINS SONT LES PRINCIPAUX ACTEURS À CE NIVEAU ET SONT FRÉQUEMMENT LES INITIATEURS DE LA DEMANDE D'INTRODUIRE UNE NOUVELLE TECHNOLOGIE DANS UN HÔPITAL, OU LES RESPONSABLES DE COMMENCER À L'UTILISER. ILS OBTIENNENT GÉNÉRALEMENT LE SUPPORT DES DIVERS TECHNICIENS IMPLIQUÉS.

3.4 LES FABRICANTS D'INNOVATIONS TECHNOLOGIQUES

DANS CE SECTEUR, CE SONT PRESQUE TOUJOURS DES MULTINATIONALES QUI METTENT SUR LE MARCHÉ LES INNOVATIONS TECHNOLOGIQUES. ELLES S'EFFORCENT D'INFORMER PRINCIPALEMENT LES PROFESSIONNELS DE LA SANTÉ ET LES FONCTIONNAIRES DES MÉRITES DES NOUVELLES TECHNOLOGIES QUI DEVIENNENT DISPONIBLES.

3.5. LA POPULATION

LA SANTÉ PRÉOCCUPE TOUS LES CITOYENS ET CES DERNIERS SONT PARTICULIÈREMENT SENSIBLES AUX INNOVATIONS TECHNOLOGIQUES. TOUT INDIVIDU QUI EST MALADE DÉSIRE OBTENIR LES MEILLEURS SOINS POSSIBLES ET POUVOIR PROFITER DES RÉCENTS DÉVELOPPEMENTS DE LA SCIENCE MÉDICALE.

IL Y A DONC DE NOMBREUX ACTEURS DONT LES INTÉRÊTS SONT SOUVENT CONTRADICTOIRES ET LES MOTIVATIONS PARFOIS FORT DIVERSIFIÉES.

AFIN DE MIEUX COMPRENDRE LE RÔLE DE CHACUN, J'AI PENSÉ VOUS RÉSUMER BRIÈVEMENT DEUX ÉTUDES DE CAS QUI ILLUSTRONT BIEN LES FACTEURS IMPLIQUÉS DANS LE PROCESSUS DE DÉCISION.

4. ÉTUDE DE CAS

CERTAINES INNOVATIONS TECHNOLOGIQUES S'IMPLANTENT RAPIDEMENT ET SANS DIFFICULTÉ. C'EST GÉNÉRALEMENT LE CAS POUR LES NOUVEAUX VACCINS ET/OU LES NOUVEAUX MÉDICAMENTS QUI SONT ÉVALUÉS AVANT LEUR MISE EN MARCHÉ. À TITRE D'ILLUSTRATION, ON PEUT MENTIONNER L'INTRODUCTION DU VACCIN CONTRE LA POLIO, DE LA PÉNICILLINE ET PLUS RÉCEMMENT DES NOUVEAUX HYPOTENSEURS.

PAR CONTRE, POUR CERTAINES TECHNIQUES CHIRURGICALES NOUVELLES (ANGIOPLASTIE) OU NOUVEAUX ÉQUIPEMENTS (LITHOTRITEURS, RÉSONNANCE MAGNÉTIQUE) DONT LE COÛT, SOIT DE FONCTIONNEMENT, SOIT D'ACQUISITION OU LES DEUX, EST TRÈS ÉLEVÉ, LA PRISE DE DÉCISION EST BEAUCOUP PLUS DIFFICILE. CECI EST D'AUTANT PLUS VRAI QUE POUR CES INNOVATIONS TECHNOLOGIQUES IL N'EXISTE PAS DE MÉCANISMES FORMELS D'ÉVALUATION QUI PERMETTENT D'EN

CONNAÎTRE L'EFFICACITÉ. C'EST CE DERNIER GROUPE QUE NOUS DÉSIRONS EXAMINER.

JE VOUS PARLERAI DONC DE L'INTRODUCTION DU TOMODENSITOMÈTRE EN ONTARIO ET PAR LA SUITE DU LITHOTRITEUR EN FRANCE. ENFIN, JE FERAİ LES RAPPROCHEMENTS AVEC LA SITUATION AU QUÉBEC.

4.1. L'INTRODUCTION DU TOMODENSITOMÈTRE EN ONTARIO

LA PREMIÈRE ÉTUDE DE CAS EST CELLE DE L'INTRODUCTION DE LA TOMODENSITOMÉTRIE EN ONTARIO TELLE QUE PRÉSENTÉE PAR RAISA DEBER, PROFESSEURE EN ADMINISTRATION DE LA SANTÉ À L'UNIVERSITÉ DE TORONTO. ELLE MENTIONNE QUE LA POLITIQUE ÉTABLIE EN ONTARIO SUR CE SUJET EST UN EXEMPLE TYPIQUE DU VIEUX PROVERBE "YOU CAN LEAD A HORSE TO WATER, BUT YOU CAN'T MAKE HIM DRINK".¹ DANS CETTE ÉTUDE DE CAS ON Y RETROUVE DEUX PHASES DISTINCTES.

¹ Deber, Raisa, "Introduction of new technologies in Ontario", 8e Colloque Jean-Yves Rivard, Les Éditions administration de la santé. pp. 119-147, 1987

4.1.1 PHASE I

LA PREMIÈRE PHASE SE SITUE ENTRE LES ANNÉES 1973 ET 1974. DÈS L'INTRODUCTION DES PREMIERS CT SCAN (1973) AUX ÉTATS-UNIS ET SUITE À DES DEMANDES PAR DES HÔPITAUX UNIVERSITAIRES, LE GOUVERNEMENT DE L'ONTARIO CONFIA À "UN COMITÉ AVISEUR PROVINCIAL" LE SOIN DE PRÉPARER UNE POLITIQUE SUR L'ALLOCATION DES RESSOURCES DANS CE SECTEUR.

AVANT MÊME LE DÉPÔT DU RAPPORT, DEUX HÔPITAUX UNIVERSITAIRES, L'UN À TORONTO ET L'AUTRE À HAMILTON AVAIENT ACQUIS UN TEL APPAREIL SANS AUTORISATION. EN JUILLET 1974, LE COMITÉ RECOMMANDAIT AU GOUVERNEMENT DE PERMETTRE L'ACHAT D'UN APPAREIL PAR CENTRE DES SCIENCES DE LA SANTÉ RECONNUS EN ONTARIO, SOIT CINQ. CECI CORRESPONDAIT À UNE NORME DE 1 APPAREIL PAR 1 500 000 DE POPULATION.

LE MINISTÈRE AUTORISAIT À POSTERIORI L'ACHAT DE L'APPAREIL PAR LES DEUX HÔPITAUX UNIVERSITAIRES (TORONTO ET HAMILTON).

4.1.2 PHASE II

EN RAISON DE CONSIDÉRATIONS FINANCIÈRES, LES CINQ CENTRES DE SANTÉ AUTORISÉS N'ONT PAS ACQUIS IMMÉDIATEMENT CES ÉQUIPEMENTS. TOUTEFOIS, DÈS NOVEMBRE 1975, LA POLITIQUE ÉTABLIE PAR LE MINISTÈRE EST DÉJÀ CONTOURNÉE PAR CERTAINS HÔPITAUX. UN DEUXIÈME HÔPITAL D'ENSEIGNEMENT DE TORONTO ACQUIERT UN TOMODENSITOMÈTRE, MÊME S'IL N'EST PAS PRÉVU DANS LA POLITIQUE ET QUE LE MINISTÈRE N'A PAS DONNÉ SON ACCORD. D'AUTRES HÔPITAUX DÉSIRAIENT ACQUÉRIR UN CT SCAN ET EN ONT FAIT LA DEMANDE AU MINISTÈRE. CE DERNIER COMPTE TENU DES PRESSIONS DU MILIEU, DÉCIDE DE FORMER UN NOUVEAU GROUPE DE TRAVAIL. CE COMITÉ APRÈS ÉTUDE DE LA SITUATION, RECOMMANDE D'APPLIQUER LA NORME DE 1 APPAREIL PAR 500 000 DE POPULATION.

LE MINISTÈRE NE DONNE PAS SUITE IMMÉDIATEMENT À CETTE RECOMMANDATION EN RAISON DES COÛTS IMPLIQUÉS.

MALGRÉ CETTE DÉCISION DU MINISTÈRE DE GARDER LE STATU QUO, DÈS 1976, DEUX AUTRES HÔPITAUX DÉCIDENT D'ACQUÉRIR UN TOMODENSITOMÈTRE SANS AUTORISATION POUR RÉPONDRE À LA DEMANDE DES PROFESSIONNELS ET DU PUBLIC.

IL EST INTÉRESSANT DE CONSTATER QUE LE MINISTÈRE MODIFIERA SA NORME À LA BAISSÉ POUR RECONNAÎTRE LES FAITS ACCOMPLIS, ET QU'À AUCUN MOMENT IL N'A VRAIMENT CONTRÔLÉ LA SITUATION.

L'AUTEUR SIGNALE, À JUSTE TITRE, QUE LA QUESTION DU CONTRÔLE DES NOUVELLES TECHNOLOGIES EST LIÉE AU CONTRÔLE DES COÛTS DE LA SANTÉ ET QUE LE PROCESSUS EN EST TOUT AUSSI DIFFICILE. FACE À L'INCERTITUDE QUANT À L'EFFICACITÉ D'UNE PROCÉDURE ET EN

L'ABSENCE D'UN MÉCANISME D'ÉVALUATION, LE MINISTÈRE DE LA SANTÉ AINSI QUE LE GOUVERNEMENT SONT INCAPABLES D'IMPOSER UNE POLITIQUE RESTRICTIVE. IL EST ALORS DIFFICILE, SINON IMPOSSIBLE DE MAINTENIR UNE ALLOCATION RATIONNELLE DES NOUVELLES TECHNOLOGIES. DANS LA RÉALITÉ, EN ONTARIO, LA NORME CORRESPONDAIT À 1/213 000 EN 1985, ALORS QU'AUX ÉTATS-UNIS, ELLE ÉTAIT DE 1/100 000 ET AU JAPON 1/50 000 DE POPULATION EN 1984.

4.2. LA FRANCE

L'AUTRE ÉTUDE DE CAS CONCERNE L'INTRODUCTION D'UNE INNOVATION TECHNOLOGIQUE EN FRANCE, SOIT LE LITHOTRITEUR. ELLE EXAMINE LE PROCESSUS DE DÉCISION QUANT À L'ACHAT D'UN LITHOTRITEUR DANS UN HÔPITAL UNIVERSITAIRE DE PARIS ET UN DE LYON.²

² Poulin, Diane, "L'introduction et la diffusion d'une innovation technologique en milieu hospitalier en France: Le processus décisionnel", Thèse de doctorat, Spécialité de gestion, École polytechnique, France

ON CONSTATE UNE GRANDE SIMILITUDE DANS LE PROCES-
SUS QUI A AMENÉ L'INTRODUCTION ET LA DIFFUSION DE
CETTE NOUVELLE TECHNOLOGIE DANS LES PAYS.

LES ÉLÉMENTS PRINCIPAUX QU'IL FAUT RETENIR DE
CETTE ÉTUDE SONT:

4.2.1 LA VOLONTÉ ET LE RÔLE PRÉPONDÉRANT
QU'EURENT DEUX SPÉCIALISTES DE L'UROLOGIE
DANS L'ACQUISITION DE L'APPAREIL, UN À
PARIS, L'AUTRE À LYON;

4.2.2 L'UTILISATION DES MÉDIAS ET L'APPUI DU
PUBLIC EN FAVEUR DE L'ACHAT DE L'APPAREIL;

4.2.3 L'IMPORTANCE D'AVOIR UN APPAREIL EFFICACE
QUI AMÉLIORE LA QUALITÉ DES SOINS ET
PERMET D'ÉVITER DES INTERVENTIONS CHIRUR-
GICALES.

CES TROIS ÉLÉMENTS RÉUNIS, UN MÉDECIN RÉPUTÉ, UNE
INVENTION-MIRACLE ET DES PATIENTS FAVORABLES EST
À COUP SÛR UNE COMBINAISON GAGNANTE.

MALGRÉ LES COÛTS IMPLIQUÉS ET LA RÉSISTANCE DES FONCTIONNAIRES, LE MINISTÈRE N'EÛT D'AUTRE CHOIX QUE DE DONNER SON ACCORD. CE SONT LES DEUX MÉDECINS QUI ONT JOUÉ LE RÔLE PRIMORDIAL. TOUTEFOIS, L'ASSISTANCE PUBLIQUE DE PARIS ET LES HOSPICES CIVILS DE LYON ONT AUSSI JOUÉ UN RÔLE POSITIF DANS L'ACQUISITION DU LITHOTRITEUR. MAIS C'EST LE MINISTÈRE DE LA SANTÉ QUI ÉTAIT LE PRINCIPAL AGENT PAYEUR.

LE MINISTÈRE DES AFFAIRES SOCIALES ET DE LA SOLIDARITÉ NATIONALE RÉSISTA DONC EN RAISON DES COÛTS IMPLIQUÉS. CEPENDANT, IL DUT DANS LES DEUX CAS DONNER SON ACCORD COMPTE TENU DES PRESSIONS EXERCÉES PAR LE PUBLIC, LES INSTANCES ADMINISTRATIVES ET POLITIQUES LOCALES ET RÉGIONALES. CECI, ACCOMPAGNÉ DE CONTACTS PERSONNELS PERSUASIFS AU SEIN DU MINISTÈRE, PERMIT EN DÉFINITIVE L'ACQUISITION DE L'ÉQUIPEMENT CONVOITÉ.

EN FAIT, COMME ON PEUT LE CONSTATER, LES FACTEURS IMPLIQUÉS DANS LE PROCESSUS DE DÉCISION POUR L'ACHAT D'UN ÉQUIPEMENT LOURD DE NOUVELLE TECHNOLOGIE NE VARIE PAS TELLEMENT D'UN PAYS À L'AUTRE.

4.3 LE QUÉBEC

LA SITUATION AU QUÉBEC EST IDENTIQUE À CELLE DÉCRITE DANS LES DEUX ÉTUDES. CECI A D'AILLEURS ÉTÉ CONFIRMÉ PAR LA COMMISSION ROCHON, QUI CONSTATE TOUTEFOIS QUE LE QUÉBEC A ÉTÉ PLUS LENT QUE L'ONTARIO À INTRODUIRE DES TECHNOLOGIES NOUVELLES. EN 1985, IL Y AVAIT TOUTEFOIS 21 TOMODENSITOMÈTRES, SOIT UN POUR 314 000 DE POPULATION.

LA COMMISSION FAIT LES CONSTATS SUIVANTS:

- "TOUTE NOTRE CULTURE VÉHICULE L'IDÉE QUE LA QUALITÉ DES SOINS EST SYNONYME DE HAUTE TECHNOLOGIE.
- EN DÉPIT DES EFFORTS POUR RATIONALISER L'INTRODUCTION ET L'UTILISATION DES NOUVELLES TECHNOLOGIES, LA DIFFUSION DES ÉQUIPEMENTS TECHNOLOGIQUES S'EST SOUVENT EFFECTUÉE AU QUÉBEC DE MANIÈRE ANARCHIQUE, EN FONCTION DE JEUX D'INFLUENCES POLITIQUES ET NON DES BESOINS.

- DANS LE DOMAINE DE LA TECHNOLOGIE, PLUS ENCORE QUE DANS TOUS LES AUTRES, IL Y A UN BESOIN ABSOLU D'ÉVALUATION PAR RAPPORT AUX RÉSULTATS PRODUITS".³

LES CONSTATS DE LA COMMISSION POUR LE QUÉBEC POURRAIT S'APPLIQUER FACILEMENT À L'ONTARIO ET À LA FRANCE. C'EST QUE LES FORCES EN PRÉSENCE ET LES FACTEURS QUI INFLUENCENT LA PRISE DE DÉCISION SONT IDENTIQUES, D'OÙ L'IMPORTANCE DE MÉCANISMES D'ÉVALUATION.

5. L'ÉVALUATION DES NOUVELLES TECHNOLOGIES

LES ÉTUDES DE CAS MENTIONNÉES PRÉCÉDEMMENT ILLUSTRONT LA DIFFICULTÉ DE "PRENDRE DES DÉCISIONS" QUI SERONT RESPECTÉES EN L'ABSENCE DE CONNAISSANCES ET DE DONNÉES SUFFISANTES.

³ Rochon, Jean, Rapport de la Commission d'enquête sur les services de santé et les services sociaux. Gouvernement du Québec, 423 pages, 1988

L'INSTITUT DE RECHERCHES POLITIQUES A PUBLIÉ EN 1986 UN LIVRE INTITULÉ "HEALTH CARE TECHNOLOGY: EFFECTIVENESS, EFFICIENCY AND PUBLIC POLICY".⁴ TOUS CEUX QUI SONT IMPLIQUÉS DANS LES "DÉCISIONS" SUR LES INNOVATIONS TECHNOLOGIQUES DEVRAIENT LIRE ATTENTIVEMENT CE DOCUMENT.

CE LIVRE FORMULE TOUT UN ENSEMBLE DE LIGNES DIRECTRICES DESTINÉES À L'ÉVALUATION CLINIQUE ET ÉCONOMIQUE DES TECHNOLOGIES DE LA SANTÉ. LES PRINCIPALES TECHNOLOGIES NOUVELLES DOIVENT FAIRE L'OBJET D'UNE ÉVALUATION RIGOUREUSE AVANT QUE LEUR USAGE NE SE RÉPANDE AU SEIN DU SYSTÈME DE SANTÉ. IDÉALEMENT, IL FAUDRAIT VISER À S'ASSURER QU'UNE NOUVELLE TECHNOLOGIE EST SANS DANGER, EFFICACE ET EFFICIENTE AVANT DE L'UTILISER COURAMMENT DANS LE SYSTÈME DE SANTÉ.

L'EXAMEN RIGOUREUX DE L'EFFICACITÉ CLINIQUE ET DU RENDEMENT ÉCONOMIQUE DES PRINCIPALES TECHNOLOGIES AVANT LEUR DIFFUSION AMÉLIORERAIT SANS DOUTE LA PER-

⁴ Feeny, D., Guyatt, G., et Tugwell, P., "Health care technology: Effectiveness, Efficiency and Public Policy", The Institute for Research on Public Policy, 1986

FORMANCE DU SYSTÈME DE SANTÉ. L'ÉVALUATION DEVRAIT DONC VISER À:

- ÉTABLIR L'EFFICACITÉ CLINIQUE;
- MESURER L'AMÉLIORATION DE L'ÉTAT DE SANTÉ ET DE LA QUALITÉ DE VIE;
- ÉTABLIR LA SÛRETÉ DE LA TECHNOLOGIE;
- DÉMONTRER LE COÛT-BÉNÉFICE;
- IDENTIFIER LES TECHNOLOGIES QU'ELLE PEUT REMPLACER.

LE DILEMME CONSISTE À ÉVALUER CORRECTEMENT LES NOUVELLES TECHNOLOGIES SANS EN RETARDER INDUMENT LEUR UTILISATION. LE MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET LES FONCTIONNAIRES EN GÉNÉRAL ONT TENDANCE À ÊTRE TRÈS CONSERVATEURS ET RÉTICENTS FACE AUX NOUVELLES TECHNOLOGIES. ILS SONT SURTOUT CONSCIENTS DE L'AUGMENTATION DES COÛTS GÉNÉRÉS, SANS POUVOIR APPRÉCIER L'AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DES SOINS ET SERVICES. CE SONT LES PROFESSIONNELS, LES GESTIONNAIRES LOCAUX ET LA POPULATION QUI SONT LES PLUS EN FAVEUR DU DÉVELOPPEMENT DES NOUVELLES TECHNOLOGIES.

DANS CE DOMAINE, LE QUÉBEC A VÉCU À PEU PRÈS LA MÊME EXPÉRIENCE QUE L'ONTARIO DANS LE DÉVELOPPEMENT DES NOUVELLES TECHNOLOGIES. IL EXISTE PEU D'EXPERTISE AU MINISTÈRE DE LA SANTÉ SUR LE SUJET ET LE PROCESSUS DE PRISE DE DÉCISION EN EST RENDU D'AUTANT PLUS DIFFICILE. C'EST POUR CORRIGER CETTE SITUATION QUE LE GOUVERNEMENT DU QUÉBEC A CRÉÉ EN 1988 UN "COMITÉ D'ÉVALUATION DES TECHNOLOGIES DE LA SANTÉ".

6. LE COMITÉ D'ÉVALUATION DES TECHNOLOGIES DE LA SANTÉ

LES RAISONS QUI ONT AMENÉ LE QUÉBEC À CONSTITUER UN COMITÉ D'ÉVALUATION SONT MENTIONNÉES DANS LE DÉCRET GOUVERNEMENTAL ET CORRESPONDENT AUX RECOMMANDATIONS EN CE SENS DE LA COMMISSION ROCHON.

LES PRINCIPAUX ÉLÉMENTS SONT QUE :

LES TECHNOLOGIES DE LA SANTÉ REPRÉSENTENT UNE COMPOSANTE MAJEURE DU SYSTÈME DE SOINS ;

LA PLACE PRÉPONDÉRANTE MAINTENANT OCCUPÉE PAR CES TECHNOLOGIES EST LA RÉSULTANTE D'UN CHANGEMENT TECH-

NOLOGIQUE TRÈS RAPIDE DANS LE DOMAINE DE LA SANTÉ QUI A APPORTÉ UNE QUANTITÉ SANS CESSÉ CROISSANTE DE NOUVEAUX MOYENS POUR LA PRÉVENTION, LE DIAGNOSTIC ET LE TRAITEMENT DES PROBLÈMES DE SANTÉ AINSI QUE POUR LA RÉADAPTATION;

IL EST NÉCESSAIRE DE RENFORCER ET DE RATIONALISER LA POLITIQUE DU QUÉBEC EN CE DOMAINE;

LE GOUVERNEMENT DU QUÉBEC A DONC CONSTITUÉ "UN CONSEIL D'ÉVALUATION DES TECHNOLOGIES DE LA SANTÉ" DONT LE MANDAT EST LE SUIVANT:

6.1 MANDAT

- PROMOUVOIR ET SUPPORTER L'ÉVALUATION DES TECHNOLOGIES DE LA SANTÉ, D'EN DIFFUSER LES RÉSULTATS ET DE FAVORISER LEUR UTILISATION DANS LES DÉCISIONS DE TOUS LES INTERVENANTS IMPLIQUÉS DANS LA DIFFUSION DE CES TECHNOLOGIES;

- CONSEILLER LA MINISTRE SUR LES QUESTIONS CONCERNANT L'INTRODUCTION, LA DIFFUSION ET L'UTILI-

SATION DES TECHNOLOGIES DE LA SANTÉ ET, À CETTE FIN, FOURNIR DES AVIS FONDÉS SUR L'ÉVALUATION DE LEUR EFFICACITÉ, SÉCURITÉ, COÛTS, LEURS IMPACTS SUR LE SYSTÈME DE SANTÉ AINSI QUE LEURS IMPLICATIONS ÉCONOMIQUES, ÉTHIQUES ET SOCIALES.

CETTE DÉCISION DU GOUVERNEMENT DU QUÉBEC EST TROP RÉCENTE POUR QU'ON PUISSE EN DÉTERMINER L'IMPACT SUR LES POLITIQUES EN NOUVELLES TECHNOLOGIES. LES MEMBRES DU COMITÉ SONT ENTRÉS EN FONCTION EN JUILLET 1988, CE QUI EST MOINS D'UN AN ET ILS EN SONT ENCORE À LA PHASE PRÉLIMINAIRE DE LEUR MANDAT.

IL S'AGIT TOUTEFOIS D'UNE DÉCISION IMPORTANTE QUI PERMETTRA, IL FAUT L'ESPÉRER, D'AMÉLIORER LE PROCESSUS DE DÉCISION AU NIVEAU DU MINISTÈRE DE LA SANTÉ. LA DÉTERMINATION DE NORMES RÉALISTES ET UNE MEILLEURE EXPERTISE SCIENTIFIQUE PERMETTRONT PEUT-ÊTRE DE FAIRE RESPECTER CERTAINES RÈGLES, EN AUTANT QU'ELLES SOIENT ACCEPTABLES PAR LA MAJORITÉ DU MILIEU ET SCIENTIFIQUEMENT IRRÉFUTABLES.

CONCLUSION

LE DÉVELOPPEMENT DE NOUVELLES TECHNOLOGIES VA PROBABLEMENT S'ACCÉLÉRER AU COURS DES PROCHAINES DÉCENNIES ET LA TÂCHE DES "PRENEURS DE DÉCISION" N'EN SERA PAS FACILITÉE.

L'ÉVALUATION DEVIENT DONC UNE EXIGENCE COMPTE TENU DES COÛTS IMPLIQUÉS ET DE L'IMPACT DE CES INNOVATIONS SUR LE RÉGIME DE SANTÉ. MAIS ENCORE LÀ, COMMENT FAVORISER LE CHANGEMENT, L'INNOVATION ET L'INITIATIVE INDIVIDUELLE À TRAVERS DES MÉCANISMES D'ÉVALUATION QUI PRENNENT DU TEMPS ET UNE BUREAUCRATIE DE PLUS EN PLUS LOURDE? COMMENT MAINTENIR UN SAIN ÉQUILIBRE ENTRE CES FORCES CONTRADICTOIRES?

AU QUÉBEC, LE COMITÉ SUR L'ÉVALUATION DES TECHNOLOGIES EST D'ORIGINE RÉCENTE, MAIS IL LUI FAUDRA FAIRE SES PREUVES. SAURA-T-IL DEVENIR UN ÉLÉMENT DYNAMIQUE DANS LE SYSTÈME OU DEVIENDRA-T-IL SIMPLEMENT UNE CONTRAINTE SUPPLÉMENTAIRE À SURMONTER? SEUL LE TEMPS SAURA RÉPONDRE À CETTE QUESTION.

CA 1
Z 4
- C52

9 0
0
Z

DOCUMENT: 860-242/006

SYMPOSIUM ON THE ASSESSMENT OF HEALTH CARE
TECHNOLOGIES

International Aspects of Health Care Technology Assessment

DAVID BANTA



QUÉBEC, Québec
May 25 - 26, 1989

PLEASE NOTE

This document is made available by the Canadian Intergovernmental Conference Secretariat (CICS) for education and/or information purposes only. Any misuse of its contents is prohibited, nor can it be sold or otherwise used for commercial purposes. Reproduction of its contents for purposes other than education and/or information requires the prior authorization of the CICS.

INTERNATIONAL ASPECTS OF HEALTH CARE TECHNOLOGY ASSESSMENT

H. David Banta
Professor of Technology Assessment
Institute of Medical Technology Assessment
University of Limburg
P.O. Box 616
6200 MD Maastricht
The Netherlands

This paper was prepared for the Inter-Provincial Symposium on Health Care Technology Assessment, Quebec City, Canada, 25-26 May, 1989.

The rapid rise in health care costs has become increasingly visible, and has evoked policy responses through-out the world. The major policy problem is that demands for health care outstrip the ability and willingness of societies to provide sufficient resources. To slow the growth in expenditures, it will be necessary to contain the growth in resources (technologies) going to health care. This means more control over the processes of development, evaluation, adoption, and use of health care technology.

The perspective of this paper is an international one. Health care technology is an international issue. The science on which most of it is based is developed in different parts of the world, and scientists must know the state of research in their own areas, especially through reading journals and attending international conferences. Technology flows readily anywhere in the world through commercial and professional channels. A large multinational industry makes products for sale anywhere in the world, and few countries export more drugs and medical devices than they import. Physicians also may adopt a practice from another country, perhaps one they have heard about at an international conference.

Health care technology assessment has grown up as the rapid pace of technological change in health care has complicated policy making in health care. Health care technology assessment is a field of applied policy research whose aim is to help policy makers understand technological change. It, too, is becoming an international activity. No country in the world can assess all health care technology used or likely to be used in its health care system. International sharing of research methods and results and of experiences with specific technologies seems obviously necessary.

An International Perspective on Health-Related Research

In 1979, the world's total public and private R&D budget was estimated to be roughly US\$150 billion (Norman). About one-third of that amount was invested by the United States and another third by Western Europe and Japan combined. Six nations (USA, Soviet Union, Japan, West Germany, France and the United Kingdom) employed nearly 70 percent of the world's R&D manpower and spent nearly 85 percent of R&D funds. On the other hand, Latin America invested US\$902 million, less than 1 percent of the total. Africa invested even less.

Overall, from 7 to 10 percent of the total was spent on R&D related to health (Annerstedt; Banta and Kemp; Norman). Several European countries declared during the 1970's that health R&D was one of their top priorities in coming years (OECD).

The highest investments in health research on a per capita basis are in Switzerland, Sweden, and Germany (see Table 1). In both Germany and Switzerland, more than half of the expenditure is made by private industry, primarily the drug industry. In Sweden, in contrast, about 90 percent of the investment is in public funds. (Tables 2 and 3)

Generally basic research is not planned or targeted centrally. Even so, in recent years a number of countries have developed programs to specify allocation of their research resources, especially in the applied areas of epidemiology, development of certain technologies, and technology assessment.

An important part of research policy is "how the government resources for biomedical research are distributed between universities and university hospitals, medical research councils

and government departments" (Danielsson). In general, in Europe the major part of the funds is channelled directly to universities and university hospitals. The general European system has the advantage of providing stable on-going research support, but does not encourage flexible use of the research resources. In the United States, in contrast, most of the research funds are allocated on a competitive basis, and the system is generally rather flexible.

Biomedical and health-related research have implications for all countries, wherever the research is done. Rapid developments in biotechnology are the outstanding present example. Historically, the international impact of such technologies as the computed tomography (CT) scanner, developed in Britain, and of renal dialysis, developed in the Netherlands, illustrate this point (Banta and Kemp). In many cases, the critical decision for policy makers is how to react to a new technology developed elsewhere and not whether or when to develop it as a national product.

The Multinational Industry

World commerce is now dominated by giant multinational firms. This is well-recognized in the case of the pharmaceutical industry, but the medical devices or equipment industry has not received the same degree of attention.

Seventy percent of the world's production of pharmaceuticals, valued at US\$84 billion in 1980, is produced in the industrialized capitalistic countries that are concentrated in Western Europe and North America. The three largest drug manufacturing countries - the United States, Japan, and West Germany - together represent half of the output of pharmaceutical products (UNIDO, 1980). In total, in 1980 the industrialized countries exported US\$13.2 billion and imported US\$9.5 billion in drugs.

The top 50 drug companies supply nearly two-thirds of all the pharmaceutical products shipped for human use, while the top 25 companies supply about one-half (Gereffi). In 1980, the top 13 companies in the world were U.S., German, or Swiss (see Table 4). All of the 50 largest firms are transnational corporations that sell in foreign markets and usually engage in manufacturing and research and development activities abroad as well. The European

firms are the most internationalized in terms of drug sales. Almost all of the main European firms have more than 50 percent of their sales outside their home country.

At the same time, the countries that produce drugs also tend to consume them. Eighty-six percent of the world production was consumed by the industrialized countries in 1980 (PAHO, 1984). The two largest national drug markets, the United States and Japan, accounted for 21 percent and 14 percent, respectively, of worldwide pharmaceutical sales in 1981. The combined share of the top nine Western European markets was just over 24 percent in 1981 (Table 3).

Developing countries are in a particularly difficult situation. For example, no country in Latin America has a positive balance of payments in the area of pharmaceutical products. In 1978, for example, Brazil, one of the most developed of less developed countries, exported US\$40 million in pharmaceuticals while importing US\$215 million (PAHO).

The medical device and equipment industry is not nearly as large as the pharmaceutical industry. While no overall figures are available, Table 6 shows figures for most of the large developers and users of medical devices. The total exports of these countries were less than US\$4 billion in 1983, compared to about US\$13 billion in pharmaceutical exports from a roughly comparable group of countries in 1980. Thus, it may be surmised that the device industry is considerably smaller in sales than the pharmaceutical industry. It is also worth noting that only 9 countries in this group have a positive balance of payments with regard to medical devices. A particularly prominent part of the international market for medical equipment is sales of diagnostic imaging equipment. Total sales of US\$4.1 billion is dwarfed by the pharmaceutical sales of \$US84 billion (Biomedical Business International).

Still, the medical device industry has grown dramatically since World War II. In the United States, sales of medical devices grew from less than US\$1 billion in 1958 to more than US\$17 billion in 1983, an annual increase of more than 12 percent (OTA, 1984, p. 17). There were at least 3,000 firms selling medical devices in the United States in 1983, and this figure too had

dramatically increased. Employment in the industry grew from 129,000 to 200,000 during this period.¹

United Nations statistics (Economic Commission of Europe) show that exports and imports of electromedical equipment in 24 countries has generally increased rapidly during the period 1978 to 1985. In Sweden, for example, exports in 1978 were about US\$74 million; in 1985 they had risen to US\$110 million. Imports in 1978 were almost US\$30 million; in 1985 they had risen to more than US\$47 million.

Less developed countries also have net imports of medical equipment. Latin America and the Caribbean imported US\$307 million in 1982. The economic crisis in this area of the world has actually reduced the level of imports in recent years (Banta).

National Efforts in Health Care Technology Assessment

¹ Figures given here are taken from Department of Commerce surveys of U.S. industry. They are not complete because of certain exclusions, including multi-product companies.

In recent years, a number of countries initiated national efforts in health care technology assessment (Banta and Kemp). In most cases, these efforts have been coupled with changes in the regulatory or financing structure of the health services. There is some technology assessment activity in virtually every industrialized country. This section will concentrate on Western Europe and the United States.

The United States. In the United States, technology assessment began in the U.S. Congress beginning in the late 1960s. The first official organization set up for the purpose was the Congressional Office of Technology Assessment (OTA), which started a health program in 1979. OTA has done reports on a number of methods of technology assessment and has also examined a number of specific technologies (Banta, 1983; Hardman and Behney). Perhaps even more important, OTA has consistently analyzed and critiqued policies toward health care technology in the United States, in particular policies toward payment for health care.

The National Institutes of Health (NIH) had, in a sense, already been involved in health care technology assessment through its support of controlled clinical trials. In 1977, NIH began its consensus development program, since adopted as a method by a number of other countries. A consensus conference, as developed

by NIH, brings together concerned parties, concentrating on physicians, to seek consensus on the safety, efficacy, and appropriate conditions for use of various health care technologies (Jacoby). Judgments are expected to be based on the best scientific evidence, and consensus development is therefore a form of synthesis of information. The consensus panel takes testimony from experts, examines the evidence, and writes a statement, which is released to professionals, the public, and the press. NIH has completed more than 75 consensus development exercises. The method has now been used in the Netherlands, Norway, Sweden, Denmark, France, and the United Kingdom, as well as Canada.

In 1978 the Congress established the National Center for Health Care Technology (NCHCT). NCHCT had several important tasks: 1) to give advice to the Medicare program on which technologies to cover; 2) to support research on technology and technology assessment; 3) to coordinate national efforts in health care technology assessment. The Center ceased to exist in 1981 as the result of Federal government budget cuts (Perry). Its function of giving advice survived in the Office of Health Technology Assessment (OHTA), located in the National Center for Health Services Research and Health Care Technology (NCHSR). Since 1981, OHTA has prepared over 100 assessments for Medicare. In 1985, the Congress, concerned about the disappearance of the

NCHCT, mandated the NCHSR to set aside part of its budget for health care technology assessment.

The Institute of Medicine (IOM) of the National Academy of Sciences was concerned about the loss of NCHCT. In 1983 a Committee of the IOM recommended that a public/private consortium be developed for health care technology assessment (1983). The Congress responded by passing legislation to establish a Council on Health Care Technology at the IOM. The Council was appointed in 1986 and has begun its work. Its chief responsibility and first priority is to developing a clearing house and information exchange function for health care technology assessments.

In a pluralistic country such as the United States, it is inevitable that many organizations would begin to work in the area of technology assessment. The work of professional associations is particularly interesting; several have developed technology assessment activities. The most prominent is the Clinical Efficacy Assessment Project of the American College of Physicians, established in 1981 to give advice to its membership (those specialized in internal medicine), on the appropriateness of selected health care technologies (White and Ball). Another useful program is that of ECRI, a private non-profit organization that does assessments of particular use to hospital decision makers. Other programs in the United States will not be

described because they are small and relatively unimportant for the purposes of this paper. It should be noted, however, that other programs do exist in both the public and private sector. For example, the Blue Cross/Blue Shield Association, a major private insurer, has its own activity, as does the American Hospital Association. A number of professional societies have programs. And industry is also entering the field. A full description of the many U.S. programs can be found in a recent IDH publication (1985).

The United Kingdom. The National Health Service generally controls technology through a budget process that puts a limit on resources available (Stocking, 1982; 1988). The decisions have been largely left to the local or regional level. Local decision makers have difficulty in finding the information they need to decide on introduction and use of technologies. Resulting policy decisions are often political (Klein; Stocking, 1982, 1985, 1988). Procedures tend to be accepted without explicit decisions, while devices are controlled; the resulting technological mix could be very inappropriate.

The United Kingdom is well-known for the excellence of its epidemiologists and its early involvement in randomized clinical trials (RCTs). There is some evidence that the UK support for RCTs per capita is more than in any other country in the world

(Banta and Kemp; Cochrane). Continuing the emphasis on such studies has been the major effort in the UK so far.

A considerable number of economic analyses have been carried out in the UK as well (Drummond and Hutton). However, the majority of these studies have been carried out at the initiative of health services researchers. The central government has not had a clear policy concerning technology assessment (Klein; Stocking 1982).

In 1983, a prominent neurosurgeon and medical school dean, under the sponsorship of the Nuffield Provincial Hospitals Trust, wrote an influential book pointing out the problems of resource allocation for the health services and stressed the need for a central technology assessment mechanism to address this problem (Jennett).

The Department of Health and Social Security (DHSS) has shown increasing interest in technology assessment. In 1983, faced with a decision whether or not to begin a program for heart transplant, the DHSS funded a study of the cost-effectiveness of the this procedure in two centers (Buxton; Buxton et al). The results of the study were favorable, and the program is being continued. This experience will probably lead to further assessments in order to assist in the national policy making

process. In 1988, the DHSS decided to fund a program of economic appraisal of laser applications in health care.

The UK has also begun to sponsor consensus conferences. In 1985, a consensus meeting was held on coronary bypass surgery (Stocking, 1985). The second meeting was held in September 1986 and concerned breast cancer surgery. A third meeting in March 1987 considered the role of asylum in British society.

Denmark. The Danish health care system is also quite decentralized. The main initiatives of the central government concerning health care technology, therefore, have been to attempt to improve available information.

In 1980, the Danish Parliament commissioned a Danish physician to examine the technology problems facing the health services and to suggest solutions. The report to the Parliament recommended the establishment of an office of technology assessment as part of the Danish Parliament, modelled after the U.S. Congressional Office of Technology Assessment (Buch Andreassen, 1980). In 1985, the Parliament decided to proceed with the plan. The office, organized as a 15-member Council on Technology, has been established and a budget of 4 million Danish crowns a year has been set aside. The Council will do broad assessments of technological development with the basic aim of supporting and

stimulating public debate on technology.

The Committee on Planning of the Danish National Board of Health instituted a sub-committee on technology assessment in 1984. The Committee has carried out several activities, including initiation of assessments in medical imaging, ultrasound in pregnancy, and appropriate technology for primary health care. The major activity has been the development of a card giving the principles of technology assessment that has been widely distributed within the health services in Denmark. However, the 1988 Danish election has left the status of this sub-committee uncertain, and it has not met for more than a year. A new Ministry of Health has been formed in Denmark, but its attitude toward health care technology assessment is so far not clear.

The Danish Medical Research Council (MRC) has also established a Committee on Health Technology Assessment and Health Services Research and has made technology assessment a priority. The Committee began to support consensus conferences in 1983 by examining the early detection of breast cancer. In 1985 a conference on prevention and treatment of dental caries was held. The Committee intends to support 1 or 2 consensus conferences each year. In September 1986 a consensus conference examined cholesterol and ischemic heart disease and in the spring of 1987 a meeting was held on ventilation tubes for middle ear infection.

The MRC has now held 5 conferences. Five conferences are being planned: reducing cancer mortality (1989), research on dementia (1989), bleeding disturbances in women, intensive treatment of premature infants, and organization of treatment for schizophrenia.

In 1988 A Danish Society for Medical Priority Setting was formed involving prominent physicians, policy makers, and others. One area of consideration for this new Society will surely be health care technology assessment.

Finland. The Ministry of Social Affairs and Health oversees the Finnish health services, preparing long-term plans, budgetary proposals to the parliament, and so forth (Backman). The municipalities actually deliver the health services. The national government subsidizes the municipalities in this function. Equipment must generally be in the hospital plan approved by the municipality, under municipal and national requirements. Expensive equipment (more than US\$200,000) must usually be in the national five-year health plan. Procedures are not directly controlled.

Health care technology assessment has been widely discussed in Finland as a method of improving health care. Perhaps the most important event was the statement in the Cabinet long-range health plan of March 1985 that "the effectiveness and economy of health care should be evaluated and improved." In June 1985 the Medical Research Council of Finland appointed the Medical Technology Assessment Advisory Committee to review the status of medical technology assessment and to make proposals for strengthening this field in Finland. The Committee examined the structure of institutions in Finland, including the Medical Research Council, the medical faculties, the Finnish Medical Association and other professional societies, the Ministry of Social Affairs and Health, the National Board of Health, and the Hospital League. In its 1986 report, the Committee proposed that the Medical Research Council establish an 'initiative group' for medical technology assessment consisting of 5 to 7 experts to promote the field of technology assessment, with an education and research budget from the Medical Research Council. Further, the Committee proposed that coordination committees be established to assure that medical technology assessment activities are well-planned and the results effectively used (Academy of Finland).

A number of technology assessments have been planned and carried out in Finland, especially by the National Public Health Institute.

A Finnish Society for Technology Assessment in Health Care was formed in 1987. In 1988, it had more than 300 members.

The Netherlands. The Netherlands has a rather open health care system, in which hospitals are private foundations. A regulatory and planning structure controls certain technologies as well as overall hospital budgets (Groot; Groot and Visinescu). During 1988, policy discussions centered on the need to change the payment system to control budgets and remove inappropriate incentives for technology use (Rutten and Banta).

In 1984, a Dutch White Paper stated that technology assessment should be a basis for all important decisions concerning science and technology. Subsequently, the National Organization for Technology Assessment (NOTA) was formed to do general assessments concerning technology, particularly to promote public debate and assist Parliamentary decisions.

Health care technology assessment has become increasingly visible since the mid-1980s. The Health Council (Gezondheidsraad), a body established to give scientific advice to government, monitors technological developments and produces a number of reports each year on specific technologies. From 1985-1987, a special project identified a large number of new and future technologies needing assessment and suggested steps toward a national system for health care technology assessment (Banta and Gelljns). The Sick Funds Council has taken the leadership in funding technology assessment for the purposes of establishing policy, especially in the case of organ transplants and in vitro fertilization. In 1989, a new inter-university Institute for Medical Technology Assessment (IMTA) was established in Rotterdam and Maastricht, and a number of other medical faculties are considering establishing such programs.

Since 1982, the National Organization for Quality Assurance in Hospitals (CBO), an independent organization set up in 1979 by the National Medical Specialists Organization and the Medical Association of Hospital Directors, has sponsored consensus conferences. The purpose of these these conferences is to develop criteria and standards for good medical care. Through 1987, CBO had sponsored 15 consensus conferences on a wide variety of subjects, including osteoporosis, follow-up of colon carcinoma, and treatment for bedsores (Caspirie and van

Everdingen).

France. The health system of France allows a high degree of freedom to physicians, yet has a complex regulatory structure concerning technology. The most visible part of this regulatory structure is the carte sanitaire, a system of health facilities and services charts that is used for health planning. Much medical equipment is regulated under the carte sanitaire, including a specific list of 'heavy' equipment. Sometimes an assessment is done before standards are set for the carte sanitaire. In addition, procedures for equipment purchase by public hospitals have been modified to require prior assessment of clinical efficacy.

The sick funds have reformed the mechanism of financing hospital care. Hospitals now have a global budget (Weill and Moatti). However, it seems clear that more reforms of the financing system will develop during the next year or two (Lacronique).

France has considerable expertise in health care technology assessment, but so far has no national program. The sick funds have become more and more concerned about the costs of health care and financed some studies of efficacy. The concern is particularly felt in CNAM, the National Sickness Insurance Fund under the central government. CNAM has also sought evaluations,

especially from INSERM (The National Institute of Health and Medical Research). INSERM too has made health care technology assessment a priority issue. INSERM has a number of units that fund and carry out assessments of efficacy and cost-effectiveness. In addition, The Program for Economic and Social Evaluation (La Mission de Valorisation Economique et Social) funds studies of the consequences of technology for the health and social services.

There are two offices in charge of the assessment of new medical devices: CNEH (National Center for Hospital Equipment) and CEDIT (Committee for Evaluation and Dissemination of New Technologies (Weill and Moatti). CNEH and CEDIT give advice on innovations on request from the Minister of Health (CNEH) or the Director of Hospitals of Paris (CEDIT).

In 1982 the French Parliament passed a law establishing an Office Parlementaire d'Evaluation des Choix Scientifiques et Technologiques (Parliamentary Office of Evaluation of Scientific Choices and Technologies). This small office began work in 1983 summarizing information on science and technology of interest to the Parliament.

Other permanent structures in France have become increasingly involved in issues concerning health care technology. In 1983, the Comité Consultatif National d'Éthique pour les Sciences de la Vie et de la Santé (National Consultative Committee on Ethics for Health and Life Sciences) issued a much-discussed report on reproductive technologies.

Despite this activity, the government felt that routine technology and quality of care were not adequately assessed. In 1984, Professor Papiernik, a prominent obstetrician, was asked by the Minister of Health to make recommendations concerning a new structure for the evaluation of health care technology. In 1985, Papiernik recommended a new organization, to be named Fondation pour l'Évaluation des Techniques et des Pratiques Médicales (Foundation for the Evaluation of Medical Technology). The new organization was created in February 1986 by agreement between INSERM, the Department of Health, the Social Security Administration, and the most important medical unions and colleges. The first task of the Foundation was to organize consensus conferences on important health care technologies. However, the Socialist government did not fund the Foundation before the election in 1986, and the new government decided not to establish the Foundation. Nonetheless, consensus conferences began in 1987, beginning with one on diagnostic ultrasound in pregnancy. After the election in 1988, active discussions began

in policy circles concerning strengthening the French approach health care technology assessment. A working party is due to recommend the structure of a new national program by 1 June 198

Australia. The Australian health care system is rather open, although budget constraints, especially on public hospitals, restrain rapid technological change. Equipment is rather tight controlled, but medical practice is not.

Health care technology assessment is an area with considerable visibility in Australia. The major organization is the National Health Technology Advisory Panel (NHTAP), formed in 1982 primarily to advise the national government on technology issues. The NHTAP is made up of representatives of national and provincial governments, manufacturers, physicians, and hospital and also includes experts on economics and technology assessment. In 1984, the NHTAP developed a permanent secretariat, located at the Australian Institute of Health in Canberra.

The NHTAP has published reports on 16 topics and has 10 studies in progress. A prominent example has been a study of magnetic resonance imaging (MRI), in which only 5 MRI scanners have been allowed in Australia under a requirement to participate in a prospective trial of cost-effectiveness. NHTAP also studied lithotripsy and suggested 3 machines for Australia. Finally, a

completed study dealt with desk top (dry chemistry) analyzers in general practice, which showed that tests were not done with a high degree of precision and tended to be additive to those ordered from central laboratories. Studies underway include angioplasty; non-lab pathology; cardiac imaging; gallstone lithotripsy; renal stone treatment; and dynamometry.

Another important Australian activity is the Super-Specialty Services Working Party of the Standing Committee of the Health Minister's Conference, which complements the NHTAP. The Working Party tends to assume that a service is worthwhile and examines the question of how many and where they should be located. The Working Party is more oriented to provincial level government.

A prominent institution in Australia for some years has been the Health Economics and Technology Assessment Corporation. The Corporation does assessments for different groups, including industry, mostly on contract. A report published in 1988 considered the subject of years of life lost from different causes. An ongoing study is examining the costs and effectiveness of estrogen replacement therapy for osteoporosis in women.

Norway. Interest is growing in health care technology assessment in Norway, although it does not have a national program. The Norwegian Hospital Institute in Trondheim has initiated some studies, and the Council for Medical Research has considerable interest in promoting technology assessment. Officials of the Ministry of Health and the National Institute for Public Health have also expressed an interest in seeing the field develop in Norway.

Norway initiated a study on future health care technology in early 1985, sponsored by the Council for Medical Research (Gjone). The project identified future technologies with the help of groups of medical specialists. The project also examined special research areas, such as biotechnology and immunology. Part of the project was to carry out economic analyses in selected technological areas, such as treatment of end stage renal disease and of diabetes. The final report synthesized this material and pointed out many important implications of future health care technology for Norway's health care system.

International Efforts in Health Care Technology Assessment

The previous section has revealed that a number of countries have developed technology assessment activities. The common thread in these descriptions has been technology assessment as an aid to policy decisions or as an educational device.

One problem for the field is the proliferation of organizations and programs without coordination, either national or international.

Overall Support for Health Care Technology Assessment. No overall figures are available on national and international support for health care technology assessment.

The Institute of Medicine (1985) estimated the amount of U.S. sources for health care technology assessment in that country as US\$1.3 billion in 1984. By far the largest amount was US\$1.1 billion for clinical trials, mostly of drugs. Of that amount, US\$750 was estimated as the industry expenditure. Only US\$35 million was estimated as the expenditure of the medical device industry for the assessment of devices. Other than industry, government is by far the largest supporter of assessments.

The National Institutes of Health (1987) releases figures on its own support for clinical trials. The total U.S. support for health research and development in 1986 was US\$14.6 billion, of which US\$5 billion represented the NIH budget. That same year, NIH invested US\$316 million in clinical trials, about 6.3 percent of its overall budget. The amount rose from US\$197 million in 1981 to US\$316 million in 1986, indicating modest growth. The investment by different components of NIH in 1986 is shown in Table 8.

The World Health Organization. The central office of WHO in Geneva has no formal program in technology assessment. A global program in appropriate technology began development during the 1980s, but it was abolished in 1988. Many of WHO's programs are involved in assessments of technologies pertinent to their areas of interest, especially when these affect the less developed countries.

The European Office of WHO in Copenhagen (EURO) does have a program on technology assessment. For several years, the program has stimulated activities in technology assessment, has supported meetings on the subject, and has held national and international consultations. In its 1985 targets, EURO included (as Target 38) a goal for technology assessment: "Before 1990, all member states should have established a formal mechanism for the systematic

assessment of the appropriate use of health technologies and of their effectiveness, efficiency, safety and acceptability, as well as reflecting national health policies and economic restraints" In addition, EURO has a target related to quality assurance (Target 31): "By 1990, all member states should have built effective mechanisms for ensuring quality of patient care within their health care systems (1985). All member states of the European region have committed themselves to these targets.

As a small organization, the major role of EURO is to foster the dissemination of information through publications, conferences, and development of networks of interested individuals.

The European Community (EC). In 1984, the EC Committee on Medical and Public Health Research approved a proposal by a special working group on health services research (COMAC-HSR) to develop a program on the broader aspects of health technology assessment. Three activities have been approved and are ongoing: 1) examination of economic appraisal; 2) investigations of variations of use of technology; and 3) examinations of policies toward health care technology.

The first activity resulted in a workshop on economic appraisal in health care held in Birmingham, England in September, 1985, which will result in manuals on the subject addressed to different user groups. A book resulting from the workshop will be published. The second activity, also sponsored by the World Health Organization, is developing a data base on different studies concerning variations in use. The project is located at the Danish Institute on Epidemiology. A study of variations in use of lithotripsy is being carried out. The third activity has studied legislation, policies and other regulatory mechanisms concerning expensive medical technology in member states. This third activity has already resulted in a series of papers.

The EC is quite interested in expanding its activities in technology assessment. However, the nature of the organization dictates that these activities should take into account the needs of industry. Still, Directorate-General XII of the EC for Science, Research, and Development is developing plans to become actively involved in applying technology assessment (specifically economic analysis) to selected health care technologies.

The EC is also interested in encouraging networks to exchange information, as shown by its support to the University of Birmingham to collect information on health care technology assessment and by its interest in developing a clearing house for

technical evaluations of equipment.

Another working group on biomedical engineering (COMAC-BME) focuses on safety of medical equipment. The group is presently examining such technologies as perinatal monitoring, chromosome analysis, technology for sensory impairment, aids to the disabled, replacement of body function, quantitative electrocardiography, imaging (especially NMR), blood flow measurement by ultrasound, medical telemetry, and accelerated fracture healing.

The European Medical Research Councils (EMRC). The EMRC was formed in 1971 to promote an exchange of information between medical research councils and corresponding bodies in Western Europe concerning research policies and activities. The EMRC is empowered by its statutes to stimulate international collaboration in medical research. EMRC is aware that medical research is inherently international, and sets stringent criteria for any international initiative. The main criterion is a definite need for the initiative.

In 1980 the EMRC began to discuss the need for initiatives in the area of assessment of health care technologies. This field was seen as important, both in research and to the member countries. As a result, a conference was held in September 1981 on

"Assessment of Biomedical Technology in the Health Care Field: International Perspectives in Methodology." The experience with this conference was such that the EMRC decided to set up a Planning Committee on Technology Assessment. The Committee is made up of representatives of the member organizations, the U.S. National Institutes of Health, and the European Office of WHO (EURO). A survey was done of research projects dealing with diagnostic technologies, but there seemed to be limited interest in the results, so this activity was not continued. A second conference on methods of technology was held in Copenhagen in May 1985. A third conference, on transfer of information from technology assessment, was held in October 1986, and the papers were published in the International Journal of Technology Assessment in Health Care in 1988.

The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). OECD has shown some interest in health care technology assessment. In 1980 it sponsored an international consultation on the subject and subsequently distributed a position paper on the subject to all member states (1981). At present, OECD is not active in this field.

The Nordic Council. The Nordic Council, made up of representatives of Denmark, Finland, Norway, and Sweden has become interested in technology assessment.

There is now a Nordic Committee for Technology Assessment in Health Care. The Committee consists of representatives from the 4 Nordic institutes: Sprl from Sweden; the Danish Hospital Institute; the Norwegian Institute for Hospital Research; and the Finnish Hospital League. The Committee will begin its work by reviewing and assessing the organizational, clinical, and economic impact of nuclear magnetic resonance (NMR) from a four-country perspective. In addition, this body will run courses on technology assessment.

The International Society for Technology Assessment in Health Care. In 1985 a new professional Society was formed to foster communication among the rapidly growing group of those interested in health care technology assessment. The organizational meeting of the Society was held in Copenhagen in May 1985. Meetings were held in 1986 (Washington D.C.), 1987 (Rotterdam, the Netherlands), and 1988 (Boston). In 1988, the Society had about 500 members from most countries in North America and Europe, with some representation from other parts of the world.

Simultaneously, a new professional journal, The International Journal of Technology Assessment in Health Care, was inaugurated. The Journal is the official journal of the Society.

Implications for Canada

Most Western industrialized countries are developing health care technology assessment activities. Each country has a different approach. This is entirely appropriate. Each health care system is different. Each culture is different.

Still, there are clearly common issues that must be faced. One is the international nature of biomedical science and health care technology. Each country has limited resources for health care and must make decisions concerning which technologies to develop or import. These considerations are similar in each country.

Another common issue is the need for a system in any country. Without a system for assessing health care technology, important technologies are not assessed, assessments are duplicated, assessments are not available at the time that decisions must be made. This implies the need for a central body for stating priorities and coordinating national activities. Such a body is also a focal point for sharing information internationally.

For Canada, then, this review points to the need for a national program. This is not to say that provincial programs should not be established. Indeed, given the nature of the Canadian health care system, provincial programs could be highly desirable. What it does mean, however, is that it is of fundamental importance to have some type of national body or organization.

Conclusions

While a great amount of national and international activity in the field of health care technology assessment has been started, the present amount of activity will probably not be enough to meet the needs for information. At the same time, the proliferation of programs has produced significant problems of communication and coordination. A considerable amount of duplication is already taking place. For example, large studies of the cost-effectiveness of heart transplants have been funded in the United States, Sweden, United Kingdom, and the Netherlands, all coming to similar conclusions. With large gaps in information still existing, such duplication is wasteful.

No strong international activity has developed in health care technology assessment as yet. Most observers seem to feel that the best course is to encourage national efforts and then assure sharing of information and coordination of efforts. The development of the International Society for Technology Assessment in Health Care in 1985, with the simultaneous development of its official Journal, The International Journal of Technology Assessment in Health Care, is consistent with this perspective. Activities by international organizations will, in any case, be a welcome aid to national efforts.

For a relatively small country like Canada, communication with other countries is essential. Canada faces a true flood of new technology coming from outside in the next few years. It cannot possibly assess, by itself, in a thorough way, all of this technology. Communication with other countries is one significant answer to this problem. A pressing need is to improve international systems of coordination and communication.

REFERENCES

- Academy of Finland. Medical technology assessment in Finland - present status and prospects for the future. Helsinki, 1986.
- Annerstedt J. On the present global distribution of R&D resources. Vienna: Vienna Institute for Development, 1979.
- Backman G. Health policy in Finland: organization, planning, and high technology development. International Journal of Technology Assessment in Health Care 1988; 4: 375-384.
- Banta HD. Health activities of the Office of Technology Assessment. Journal of Medical Engineering 1983; 7: 173-177.
- Banta HD. Medical technology and developing countries: the case of Brazil. International Journal of Health Services 1986; 16: 363-373.
- Banta HD, Gelijs A. Anticipating and assessing health care technology. Volume 1. General considerations and policy conclusions. Dordrecht: Martinus Nijhoff Publishers, 1987.
- Banta HD, Kemp K eds. The management of health care technology in nine countries. New York: Springer Publishing Company, 1982.
- Biomedical Business International, Volume VIII, p. 153. Taken from Economic Commission for Europe.
- Buch Andreassen P. Medicinsk teknologivurdering. Rapport til Folketingets Udvalg Andende Videnskabelig Forskning. Copenhagen, 1980.
- Buxton MJ. Problems in economic appraisal of new health technology: the case of heart transplants. Presented at an European Community Workshop on the Methodology of Economic Appraisal of Health Technology, Birmingham, England, 23-26 September 1985.
- Buxton M, Acheson R, Caine N, Gibson S, O'Brien B. Costs and benefits of the heart transplant programmes at Harefield and Papworth Hospitals. London: Her Majesty's Stationery Office, 1985.
- Casparie AF, van Everdingen JJE. Consensus development conferences in the Netherlands. International Journal of Technology Assessment in Health Care 1985; 1: 905-912.

Cochrane A. Effectiveness and efficiency. Abingdon, England: Burgess & Son, 1972.

Danielsson H. Functioning and funding of medical research, European Medical Research Councils. Manuscript Prepared by the President of the European Medical Research Councils, 1985.

Drummond M, Hutton J. Economic appraisal of health technology in the United Kingdom. Prepared for the European Community Workshop on the Methodology of Economic Appraisal of Health Technology, Birmingham, England, September 1985.

Economic Commission of Europe. Digital imaging in health care. New York: United Nations, 1987.

Gereffi G. The pharmaceutical industry and dependency in the Third World. Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 1983.

Gjone E. Presentation at a meeting on future health scenarios, Copenhagen, The World Health Organization, 5 November 1985.

Groot LMJ. Study on regulatory mechanisms of the diffusion of expensive health technology in the member states of the European Community. Interim Report to the European Commission. August 1986.

Groot LMJ, Visinescu CB. Medical technology, legislation, policy and cost in the Netherlands. Brussels: Report for the EEC, 1984 (manuscript).

Herdman RC, Bohney CJ. Health and life sciences at the Office of Technology Assessment, U.S. Congress. International Journal of Technology Assessment in Health Care 1985; 1: 160-168.

IMS Pharmaceutical Marketletter. London. 11 January 1982.

Institute of Medicine. Assessing medical technologies. Report of the Committee for Evaluating Medical Technologies in Clinical Use. Washington, DC: National Academy Press, 1985.

Institute of Medicine. A consortium for assessing medical technology. Washington, DC: National Academy Press, 1983.

Jacoby I. The consensus development program of the National Institutes of Health. International Journal of Technology Assessment in Health Care 1985; 1: 420-432.

Jennett B. High technology medicine, benefits and burdens.

- London: The Nuffield Provincial Hospitals Trust, 1983.
- Klein R. The rise and decline of policy analysis: the strange case of health policy making in Britain. *Policy Analysis* 1976; 2: 459-473.
- Lacronique JF. Technology in France. *International Journal of Technology Assessment in Health Care* 1988; 4: 385-394.
- National Institutes of Health. NIH data book 1988. Bethesda, Maryland, 1988.
- Norman C. The world's research & development budget. *Environment* 1979; 21: 6-7.
- Office of Technology Assessment. Federal policies and the medical devices industry. Washington, DC: U.S. Government Printing Office, 1984.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Assessing medical technology to aid policy-making. (Note by the Secretariat) Paris, 1981.
- Pan American Health Organization. Policies for the production and marketing of essential drugs. Prepared for the Technical Discussions of the XXIX Meeting of the Directing Council of PAHO. Washington, D.C., 1984. (Scientific Publication No. 462).
- Perry S. The brief life of the National Center for Health Care Technology. *New England Journal of Medicine* 1982; 307: 1095-1100.
- Rutten F, Banta D. Health care technologies in the Netherlands: assessment and policy. *International Journal of Technology Assessment in Health Care* 1988; 4: 229-238.
- Shepherd D, Durch JS. International comparison of resource allocation in health sciences: an analysis of expenditures on biomedical research in 19 industrialized countries. Supported by the Fogarty International Center, National Institutes of Health. Boston: Harvard School of Public Health, 1985 (manuscript).
- Stocking B. Budgetary control of health resources policy: the situation in the United Kingdom. In: Banta D ed. *Resources for health: technology assessment for policy making*. New York: Praeger, 1982: 203-205.

Stocking B. First consensus development conference in United Kingdom: on coronary artery bypass grafting. *British Medical Journal* 1985; 291: 713-716.

Stocking B. Initiative & inertia, case studies in the NHS. London: The Nuffield Provincial Hospitals Trust, 1985.

Stocking B. Medical technology in the United Kingdom. *International Journal of Technology Assessment in Health Care* 1988; 4: 171-183.

United Nations Industrial Development Organization (UNIDO). Global study of the pharmaceutical industry. Vienna, 1980. (Report no. (ID/WG.331/6)).

United Nations Statistics. Comtrade database. Taken from Economic Commission of Europe.

Weill C, Moatti JP. Recent activities in France regarding technology assessment in health care. *International Journal of Technology Assessment in Health Care* (in press).

White LJ, Ball JR. The Clinical Efficacy Assessment Project of the American College of Physicians. *International Journal of Technology Assessment in Health Care* 1985; 1: 169-174.

World Health Organization. Targets for health for all. Copenhagen, 1985.

Table 1. Domestic Funding for Biomedical Research and Development (BMRD), OECD Countries, 1980.

Country	Domestic BMRD (Million US\$)	GDP (Million US\$)	BMRD per Million \$ of GDP	BMRD as % of All R&D	% of Total
United States	\$6.504,9	\$2.598,960	3.584	10,4	43,2
Japan	2.447,6	1.004.009	3.495	12,1	17,0
Germany	1.578,9	583.099	3.883	12,1	11,0
France	885,1	490.864	2.577	9,9	6,1
UK	778,5	432.067	2.578	8,2	5,4
Italy	549,0	416.202	1.890	16,4	3,8
Netherlands	322,5	123.930	3.721	14,0	2,2
Switzerland	297,5	70.676	6.034	18,0	2,1
Sweden	288,1	91.763	4.500	17,0	2,0
Canada	282,8	244.351	1.656	12,6	2,0
Belgium	143,3	88.857	2.306	12,1	1,0
Australia	94,1	145.070	922	7,1	0,7
Spain	91,6	220.428	594	-	0,6
Denmark	82,7	46.897	2.537	18,0	0,5
Norway	72,1	44.299	2.326	12,5	0,5
Finland	46,3	43.964	1.506	10,3	0,3
Portugal	16,3	37.638	619	15,0	0,1
New Zealand	16,1	20.275	1.153	-	0,1
Ireland	8,3	17.650	676	6,5	0,1
Total	14.405,7				100,0

Sources: Modified from Table 1, Shepherd and Durch, p. 18.

Table 2. Total National Expenditure on Health Related Research, Percent of GDP, by Source of Funds, 1979.

	Expenditure Excluding Private Enterprise	Private Enterprise	Total
Denmark	0,14%	0,06%	0,20%
Finland	0,09	0,04	0,13
Germany	0,20	0,25	0,40
Ireland	0,03	0,02	0,05
Netherlands	0,22	0,03	0,25
Norway	0,14	-	0,14
Sweden	0,20	0,02	0,22
Switzerland	0,12	0,17	0,29

Source: Danielsson, Tables I and II.

Table 3. Per Capita Spending on Health Related Research by Source of Funds, 1975 (1975 U.S. Dollars)

Country	Public	Private Nonprofit	Higher Education	Industry
Australia	90,91	0,62	2,27	0,34
Belgium	0,55	0,37	4,57	3,24
Canada	0,68	0,06	5,86	0,88
Denmark	4,87	0,31	3,78	2,82
Finland	0,95	0,28	2,33	1,66
France	3,22	0,46	3,04	3,18
Germany	2,11	0,00	7,96	5,77
Ireland	0,28	0,30	0,65	0,31
Italy	1,18	0,00	2,86	2,24
Netherlands	1,93	0,19	8,27	3,63
New Zealand	1,18	0,06	1,50	0,21
Norway	1,67	0,10	7,08	0,97
Portugal	0,43	0,01	0,30	0,01
Spain	0,34	0,01	0,71	0,82
Sweden	5,12	0,00	9,11	4,73
Switzerland	0,56	0,00	8,10	24,59
UK	1,98	0,39	2,21	3,98
USA	3,51	1,78	6,77	6,08
MEAN	1,70	0,27	4,45	3,62

Source: Modified from Table 5, Shepherd and Durr, p. 24.

Table 4. The World's 15 Largest Pharmaceutical Companies, 1980.

Company	Country of Origin	Pharmaceutical Sales (US\$ millions)	Research and Development (US\$ millions)
Hoechst	FRG	2,413	660
Merck and Co.	USA	2,287	234
American Home Prod.	USA	2,193	603
Bayer	FRG	2,182	630
Warner-Lambert	USA	1,926	72
Bristol-Myers	USA	1,905	379
Ciba-Geigy	SWI	1,805	217
Pfizer	USA	1,644	160
Roche-Sapac	SWI	1,461	389
Eli Lilly	USA	1,426	201
SmithKline	USA	1,376	468
Sandoz	SWI	1,339	170
Boehringer-Ingelheim	FRG	1,267	139
Rhone-Poulenc	FRA	1,255	302
Glaxo	UK	1,214	106

Source: (IMS), p. 4.

Table 5. The 20 Largest World Drug Markets, 1981
(Excludes Centrally Planned Economies)

Country	Sales (US\$ millions)	Percentage of world market
United States	\$15.770	20,7
Japan	11.000	14,4
Germany, Federal Republic of	5.420	7,1
France	4.170	5,5
Italy	2.570	3,4
United Kingdom	2.560	3,4
Argentina	1.590	2,1
Spain	1.480	1,9
Brazil	1.290	1,7
Mexico	1.050	1,4
Canada	969	1,3
India	879	1,2
Belgium	670	0,9
Korea, Republic of	656	0,9
Iran	653	0,9
Australia	578	0,8
South Africa	548	0,7
Sweden	509	0,7
Switzerland	496	0,7
Netherlands	476	0,6
Total for Top 20 Markets	53.334	70,3
Total Worldwide	76.278	100,0

Source: (IMS), p. 2.

Table 6. Exports and Imports of Electromedical Equipment,
Selected Countries, 1985, Thousands of US Dollars

Country	Exports	Imports	Balance
Australia	5,425	81,365	-75,940
Belgium and Luxembourg	43,294	57,583	-14,289
Canada	23,120	159,900	-136,780
Denmark	94,868	25,079	+69,789
Finland	27,428	25,363	+2,065
France	138,144	166,045	-27,901
Germany (Fed. Rep.)	734,574	300,893	+433,681
Israel	115,016	37,506	+77,510
Italy	69,443	105,014	-35,571
Japan	659,423	153,003	+506,420
Netherlands	347,820	140,190	+207,630
Norway	10,300	27,985	-17,685
Sweden	109,919	47,243	+62,676
Switzerland	52,171	50,486	+1,685
United Kingdom	161,761	136,157	+25,594
United States	1,149,739	1,081,326	+68,413

Source: United Nations Statistics.

Table 8. Obligations of the National Institutes of Health for Clinical Trials, by Component of NIH, 1986. (Thousands of U.S. Dollars)

National Institute on Aging	4,943
National Institute of Allergy and Infectious Diseases	36,145
National Institute of Arthritis, and Musculoskeletal and Skin Diseases	3,177
National Cancer Institute	175,568
National Institute of Child Health and Human Development	16,395
National Institute of Dental Research	1,504
National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases	20,660
National Eye Institute	20,834
National Heart, Lung, and Blood Institute	30,300
National Institute of Neurological and Communicative Disorders and Stroke	6,237
Total	315,763

Source: National Institutes of Health

CA1
Z 4
-C 52

SYMPOSIUM SUR L'ÉVALUATION DES TECHNOLOGIES DE LA SANTÉ

L'évaluation des technologies de soins de santé
dans une optique internationale

DAVID BANTA

QUÉBEC (Québec)
Les 25 et 26 mai 1989

VEUILLEZ NOTER

Ce document est distribué par le Secrétariat des conférences intergouvernementales canadiennes (SCIC) à des fins éducatives et informatives seulement. Il est interdit de l'utiliser à mauvais escient, de le vendre ou de s'en servir à des fins commerciales. Il est également interdit d'en reproduire le contenu pour des fins autres que l'éducation ou l'information, à moins d'avoir obtenu au préalable l'autorisation du SCIC.

L'ÉVALUATION DES TECHNOLOGIES DES SOINS DE SANTÉ
DANS UNE OPTIQUE INTERNATIONALE

H. David Banta
Professeur en évaluation des
technologies
Institut d'évaluation des technologies
médicales
Université de Limburg
C.P. 616
6200 MD Maastricht
Pays-Bas

Le présent document a été rédigé en vue du Symposium
interprovincial sur l'évaluation des technologies de soins de
santé, tenu à Québec (Canada), les 25 et 26 mai 1989

La hausse rapide des frais de soins de santé est de plus en plus évidente et elle a suscité des réactions sous formes de politiques dans le monde entier. Sur ce plan, la principale difficulté découle du fait que la demande de soins de santé a été beaucoup plus forte que la capacité ou la volonté des sociétés d'injecter des ressources suffisantes. Pour être en mesure de freiner l'augmentation des dépenses, il faudra contenir l'accroissement de ressources (technologies) consacrées aux soins de santé. Cette solution nous obligera à contrôler davantage les mécanismes de production, d'évaluation, d'adoption et d'utilisation des technologies de soins de santé.

Le présent document situe la question dans un contexte international et les technologies des soins médicaux ont effectivement un caractère international. Les connaissances scientifiques sur lesquelles ces technologies reposent en grande partie sont issues de différentes régions du monde et les scientifiques doivent se tenir au courant de l'état de la recherche dans leur propre région, surtout par la lecture de journaux et la participation à des conférences internationales. La technologie est transférée rapidement dans n'importe quelle région du monde par de voie de canaux commerciaux et professionnels. Une énorme industrie multinationale fabrique des produits qui peuvent être vendus n'importe où dans le monde et peu de pays exportent plus de médicaments et de dispositifs médicaux qu'ils n'en importent. Il arrive également que des

médecins adoptent des méthodes d'un autre pays, parfois après en avoir pris connaissance à des conférences internationales.

L'évaluation des technologies des soins de santé a crû en importance au fur et à mesure que l'accélération des changements technologiques en matière de soins de santé rendait encore plus complexe la formulation de politiques dans ce domaine.

L'évaluation des technologies de soins de santé est un secteur de la recherche appliquée aux politiques qui vise à aider les décideurs à comprendre les changements technologiques.

L'évaluation des technologies de soins de santé devient, elle aussi, une activité internationale. Aucun pays n'est en mesure d'évaluer l'ensemble des technologies de soins de santé qui sont employées ou risquent de l'être à l'intérieur de son réseau de soins de santé. Des échanges internationaux de renseignements se rapportant aux méthodes et aux résultats des recherches ainsi qu'aux expériences touchant des technologies précises semblent évidemment indispensables.

La recherche relative à la santé dans une optique internationale

En 1979, on évaluait à quelque 150 milliards de dollars américains (Norman) le budget total consacré, dans le monde entier, par les secteurs public et privé à la recherche et au développement. Environ un tiers de cette somme était investi par les États-Unis et un autre tiers par l'Europe occidentale et le

Japon combinés. Six pays (États-Unis, Union soviétique, Japon, Allemagne de l'Ouest, France et Royaume-Uni) comptaient près de 70 p. 100 de toute la main-d'oeuvre travaillant en recherche et développement sur la planète et dépensaient près de 85 p. 100 des ressources affectées à la recherche et au développement. En revanche, les investissements de l'Amérique latine à ce chapitre s'établissaient à 902 millions de dollars US, soit moins d'un pour cent du montant total, et les chiffres pour l'Afrique sont encore plus modestes.

Globalement, entre 7 et 10 pour cent de la somme totale servaient à la recherche et au développement rattachés à la santé (Annerstedt, Banta et Kemp; Norman). Au cours des années 70, plusieurs pays d'Europe de l'Ouest ont déclaré que la recherche et le développement dans le secteur de la santé constituerait une de leur première priorité au cours des prochaines années (OCDE).

Par habitant, ce sont la Suisse, la Suède et l'Allemagne (voir tableau 1) qui investissent le plus dans la recherche sur la santé. Tant en Allemagne qu'en Suisse, plus de la moitié des investissements proviennent de l'industrie privée, et principalement de l'industrie pharmaceutique. Par contre, en Suède, quelque 90 p. 100 des investissements sont d'origine publique (voir tableaux 2 et 3).

En règle générale, la recherche fondamentale n'est ni planifiée ni déterminée par un organisme central. Néanmoins, au cours des dernières années, un certain nombre de pays ont mis sur pied des programmes destinés à établir une ventilation des ressources qu'ils consacrent à la recherche, surtout dans les secteurs appliqués de l'épidémiologie, de la conception de certaines technologies et de l'évaluation des technologies.

La répartition des ressources de recherche biomédicale entre les universités, les hôpitaux universitaires, les conseils de recherche médicale et les ministères constitue un élément important des politiques de recherche (Danielsson). Généralement parlant, en Europe, la majeure partie de l'argent est acheminée directement aux universités et aux hôpitaux universitaires. Dans l'ensemble, le système européen a l'avantage d'assurer un soutien stable et constant à la recherche, mais de décourager la souplesse sur le plan de l'utilisation des ressources affectées à la recherche. Par contre, aux États-Unis la distribution des fonds de recherche fait l'objet d'une concurrence et le système est habituellement assez flexible.

La recherche biomédicale ou qui se rapporte à la santé a des répercussions dans tous les pays, peu importe où elle est effectuée. Le meilleur exemple à l'heure actuelle est l'évolution rapide de la biotechnologie. Traditionnellement, les incidences internationales des technologies comme le

tomodensitomètre, mis au point en Grande-Bretagne, et de la dialyse rénale découverte aux Pays-Bas confirment notre affirmation (Banta et Kemp). Souvent, la principale tâche des décideurs consiste à déterminer comment réagir à une nouvelle technologie mise au point à l'étranger plutôt que de décider si ou quand leur propre pays adoptera cette technologie.

L'industrie multinationale

De nos jours, d'énormes entreprises multinationales dominent le commerce mondial. Cet état de choses est généralement reconnu dans le cas de l'industrie pharmaceutique, mais l'industrie de l'équipement et des dispositifs médicaux n'a pas obtenu le même degré d'attention.

Les pays capitalistes industrialisés d'Europe occidentale et d'Amérique du Nord fabriquent 70 p. 100 des produits pharmaceutiques qu'on retrouve dans le monde entier. La valeur totale de la production mondiale était évaluée à 84 milliards de dollars US en 1980. La part des trois principaux pays producteurs de médicaments (soit les États-Unis, le Japon et l'Allemagne de l'Ouest) correspond à la moitié de la production totale dans le secteur pharmaceutique (UNIDO, 1980). En tout, en 1980, les pays industrialisés ont exporté des médicaments pour une valeur de 13,2 milliards de dollars US et ils en ont importé pour une valeur de 9,5 milliards de dollars US.

Les cinquante plus importantes sociétés pharmaceutiques fournissent environ les deux tiers de tous les produits pharmaceutiques destinés aux humains tandis que les 25 plus grosses sociétés en fournissent environ la moitié (Gereffi). En 1980, les treize premières sociétés mondiales étaient américaines, allemandes ou suisses (voir tableau 4). Les cinquantes plus grosses entreprises sont toutes des sociétés transnationales qui vendent à l'étranger et qui, en règle générale, s'y livrent également à des activités de fabrication, de recherche et de développement. Les sociétés européennes sont celles dont les ventes de médicaments reflètent le plus un caractère international. Presque toutes les grosses sociétés européennes vendent plus de 50 p. 100 de leurs produits à l'extérieur de leur pays d'origine.

Parallèlement, les pays qui produisent des médicaments ont également tendance à les consommer. En 1980, 86 p. 100 de la production mondiale a été consommée par les pays industrialisés (PAHO, 1984). Les deux principaux marchés nationaux de médicaments, soit celui des États-Unis et celui du Japon, comptaient respectivement pour 21 et 14 p. 100 des achats de produits pharmaceutiques dans le monde entier en 1981. La part combinée des neuf plus gros marchés d'Europe de l'Ouest dépassait légèrement 24 p. 100 au cours de la même année (tableau 5).

La situation des pays en voie de développement est tout particulièrement déplorable. Par exemple, aucun pays d'Amérique latine n'a une balance de paiements positive dans le secteur des produits pharmaceutiques. En 1978, le Brésil, qui se situe parmi les pays en voie de développement les plus avancés, exportait pour 40 millions de dollars US de produits pharmaceutiques alors qu'il en importait pour 215 millions de dollars US (PAHO).

L'industrie de l'équipement et des dispositifs médicaux vient loin derrière l'industrie pharmaceutique. Il n'existe pas de chiffres globaux, mais ceux du tableau 6 sont valables pour la plupart des principaux producteurs et exportateurs des dispositifs médicaux. Les exportations totales de ces pays dans ce domaine étaient inférieures à 4 milliards de dollars US en 1985 comparativement, pour à peu près le même groupe de pays, à des exportations de produits pharmaceutiques pour une valeur approximative de 13 milliards de dollars US en 1980. On peut donc affirmer que les ventes de l'industrie des dispositifs sont beaucoup moins considérables que celles de l'industrie pharmaceutique. Il importe également de souligner que seulement 9 pays de ce groupe ont une balance de paiements positive en ce qui a trait aux dispositifs médicaux. Les ventes de l'équipement d'imagerie aux fins de diagnostics constituent un élément particulièrement important du marché international de l'équipement médical. Toutefois, les ventes totales de 4,1 milliards de dollars US paraissent insignifiantes

comparativement à celles des produits pharmaceutiques qui s'élèvent à 84 milliards de dollars US (Biomedical Business International).

Néanmoins, l'industrie des dispositifs médicaux a connu une croissance énorme depuis la Seconde Guerre mondiale. Aux États-Unis, les ventes de dispositifs médicaux sont passées de moins d'un milliard de dollars US en 1958 à plus de 17 milliards de dollars US en 1983, soit une progression annuelle supérieure à 12 p. 100 (OTA, 1984, page 17). En 1983, au moins 3000 entreprises vendaient des dispositifs médicaux aux États-Unis, chiffre qui traduit lui aussi une augmentation importante. Au cours de la même période, le nombre d'emplois dans cette industrie a crû de 129 000 à 200 000.

Les statistiques des Nations Unies (Commission économique pour l'Europe) révèlent que les exportations et importations d'équipement électromédical de 24 pays ont, en règle générale, connu une croissance rapide de 1978 à 1985. En Suède, par exemple, les exportations qui étaient d'environ 74 millions de dollars US en 1978 ont atteint 110 millions de dollars US en 1985. De leur côté, les importations qui étaient de près de 30 millions de dollars US en 1978, atteignaient plus de 47 millions de dollars US en 1985.

Le bilan pour les pays en voie de développement se traduisait également des importations nettes d'équipement médical. Les pays d'Amérique latine et des Caraïbes en ont importé pour 307 millions de dollars US en 1982. La crise économique qui sévit dans cette région du monde a entraîné une diminution des importations réelles au cours des dernières années (Banta).

1 Les chiffres sont tirés des sondages effectués par le département du Commerce auprès de l'industrie américaine. Ils sont incomplets à cause de certaines exclusions, notamment des sociétés pluriproductrices.

Les efforts nationaux dans le domaine de l'évaluation des technologies de soins de santé

Au cours des dernières années, un certain nombre de pays ont lancé des projets nationaux d'évaluation des technologies des soins de santé (Banta et Kemp). Dans la plupart des cas, ces efforts ont été assortis de modifications aux modalités de réglementation et de financement des services de santé. Il existe certaines activités d'évaluation des technologies dans presque tous les pays industrialisés. Cette partie portera essentiellement sur l'Europe de l'Ouest et les États-Unis.

Les États-Unis : Dans ce pays c'est le Congrès américain qui s'est d'abord intéressé à l'évaluation des technologies à la fin des années 60. La première organisation créée officiellement à cette fin était le Congressional Office of Technology Assessment (OTA) qui a lancé un programme de santé en 1975. L'OTA a produit des rapports traitant d'un certain nombre de méthodes d'évaluation des technologies et il s'est également penché sur certaines technologies précises (Banta, 1983; Herdman et Behney). Ce qui est sans doute encore plus important, c'est que l'OTA a constamment analysé et critiqué les politiques relatives à la technologie des soins de santé aux États-Unis et surtout les politiques qui avaient trait aux versements au titre des soins de santé.

Dans un certain sens, les National Institutes of Health (NIH) s'occupaient déjà de l'évaluation des technologies de soins de santé par le truchement du soutien qu'il donnait aux essais cliniques contrôlés. En 1977, les NIH commençaient à mettre en oeuvre leur programme de recherche de consensus, méthode qu'ont depuis adoptée un certain nombre d'autres pays. La formule du consensus mise au point par les NIH consiste à réunir les parties concernées, en mettant surtout l'accent sur les médecins, pour chercher à dégager un consensus au sujet de la sécurité, de l'efficacité et des conditions propices au recours aux diverses technologies de soins de santé (Jacoby). Il est entendu que les jugements doivent reposer sur les meilleures preuves

scientifiques disponibles pour que le consensus soit en quelque sorte une synthèse de données. Le comité du consensus reçoit les témoignages d'experts, étudie les preuves et rédige une déclaration qui est transmise aux professionnels, au public et à la presse. Les NIH ont organisé plus de 75 exercices de recherche de consensus. Les Pays-Bas, la Norvège, la Suède, le Danemark, la France, le Royaume-Uni ainsi que le Canada ont repris cette méthode.

En 1978, le Congrès mettait sur pied le National Center for Health Care Technology (NCHCT). Ce centre a plusieurs fonctions importantes : (1) conseiller le programme Medicare au sujet des technologies à couvrir; (2) soutenir la recherche portant sur les technologies et l'évaluation des technologies; (3) coordonner les interventions nationales en matière d'évaluation des technologies de soins de santé. Le centre a cessé d'exister en 1981, victime des compressions budgétaires du gouvernement fédéral (Perry). L'Office of Health Technology Assessment (OHTA), situé au National Center for Health Services Research and Health Care Technology (NCHSR) a repris sa fonction de conseiller. Depuis 1981, l'OHTA a établi plus de 100 évaluations pour Medicare. En 1985, le Congrès, inquiet de la disparition du NCHCT, chargeait le NCHSR de réserver une partie de son budget pour des évaluations de technologies de soins de santé.

L'Institute of Medicine (IOM) et la National Academy of Sciences se sont également inquiétés de la suppression du NCHCT. En 1983, un comité de l'IOM recommandait la fondation d'un consortium public et privé qui s'occuperait d'évaluer les technologies de soins de santé (1983). Le Congrès réagissait en adoptant une loi qui créait un Council on Health Care Technology au sein de l'IOM. En 1986, les membres du conseil étaient nommés et celui-ci commençait ses travaux. Sa principale responsabilité et sa première priorité consistent à mettre en place un carrefour d'information et un service d'échange de renseignements sur les évaluations des technologies de soins de santé.

Dans un pays aussi pluraliste que les États-Unis, il est inévitable que de nombreuses organisations s'intéressent à l'évaluation des technologies. Les travaux des associations professionnelles revêtent un intérêt particulier et plusieurs d'entre elles ont entrepris des activités d'évaluation de technologies. Les plus frappantes sont celles du projet d'évaluation de l'efficacité clinique du American College of Physicians lancé en 1981 afin de conseiller les membres du collège (spécialisés en médecine interne) sur l'utilité de technologies de soins de santé précises (White and Ball). Le programme de l'ECRI, organisation privée sans but lucratif qui effectue des évaluations dont se servent surtout les décideurs dans les hôpitaux, est également très utile. On retrouve d'autres programmes aux États-Unis, mais nous ne les décrirons

pas parce qu'ils n'ont qu'une portée restreinte et qu'une importance marginale aux fins du présent document. Soulignons toutefois qu'il existe d'autres programmes dans les secteurs public et privés. Par exemple, la Blue Cross/Blue Shield Association, important assureur privé, s'est dotée de sa propre formule à l'instar de l'Association des hôpitaux américains. Un certain nombre de sociétés professionnelles ont également des programmes. Par ailleurs, l'industrie se lance elle aussi dans cette voie. On peut trouver une description complète de nombreux programmes américains dans une récente publication de l'IOM (1985).

Le Royaume-Uni. Le National Health Service assure un contrôle général de la technologie dans le cadre d'une démarche budgétaire qui impose un plafond aux ressources disponibles (Stocking, 1982; 1988). Les décisions sont largement laissées aux autorités locales ou régionales. Les décideurs locaux éprouvent des difficultés à trouver les renseignements dont ils ont besoin pour déterminer s'il faut adopter et utiliser les technologies. Les orientations retenues ont souvent un caractère politique (Klein, Stocking, 1982, 1985, 1988). Les méthodes sont souvent adoptées en l'absence de décisions précises, mais les dispositifs font l'objet d'un contrôle. L'éventail final d'instruments technologiques risque d'être très insatisfaisant.

Le Royaume-Uni est reconnu pour l'excellence de ses épidémiologistes et parce qu'il s'intéresse depuis longtemps aux essais cliniques au hasard. Les faits démontrent que le Royaume-Uni consacre plus de ressources par habitant à ce type d'essais que n'importe quel autre pays (Banta et Kemp; Cochrane). Jusqu'à présent, le principal effort de ce pays a consisté à continuer de mettre l'accent sur de telles études.

Un nombre considérable d'analyses économiques ont en outre été effectuées au Royaume Uni (Drummond et Hutton). Toutefois, ce sont les chercheurs des services de santé qui se sont chargés de la majorité de ces études. Le gouvernement central n'a aucune politique précise à l'égard des évaluations de technologies (Klein; Stocking, 1982).

En 1983, un éminent neurochirurgien qui était également doyen de faculté de médecine, parrainé par le Nuffield Provincial Hospitals Trust, écrivait un ouvrage qui a eu un grand retentissement et dans lequel il mettait en relief les problèmes reliés à l'affectation de ressources aux services de santé. Il soulignait en outre le besoin d'un mécanisme central d'évaluation des technologies pour corriger les problèmes en question (Jennett).

Le Department of Health and Social Security (DHSS) s'est montré de plus en plus intéressé par l'évaluation des technologies. En

1983, ayant à décider s'il devait mettre sur pied un programme de transplantations cardiaques, le DHSS subventionnait une étude sur la rentabilité de cette formule à deux endroits (Buxton, Buxton et autres). Les résultats de l'étude furent favorables et le programme existe toujours. Cette expérience débouchera probablement sur d'autres évaluations destinées à faciliter la prise de décisions au niveau national. En 1988, le DHSS choisissait de subventionner un programme d'évaluation des incidences économiques de l'utilisation du laser pour les soins de santé.

Le Royaume-Uni a également commencé à parrainé des conférences visant à dégager un consensus. En 1985, une de ces rencontres a porté sur la chirurgie des pontages aortocoronariens (Stocking, 1985). La deuxième réunion, en septembre 1986, avait trait à la chirurgie du cancer du sein. Une troisième, en mars 1987, s'est penché sur le rôle de l'asile dans la société britannique.

Le Danemark. Le régime de soins de santé du Danemark est également fortement décentralisé. Pour cette raison, les principales interventions du gouvernement central en matière de technologies de soins de santé ont consisté à essayer d'améliorer les données disponibles.

En 1980, le Parlement danois chargeait un médecin de ce pays d'examiner les problèmes technologiques dans le secteur des

services de santé et de proposer des solutions. Le rapport au Parlement recommandait la création d'un bureau d'évaluation des technologies qui relèverait du Parlement et s'inspirerait du U.S. Congressional Office of Technology Assessment (Buch Andreasen, 1980). En 1985, le Parlement a décidé d'aller de l'avant. Le bureau, qui est un conseil de la technologie composé de 15 membres, était mis sur pied et se voyait accorder un budget de 4 millions de couronnes danoises. Le conseil effectuera des évaluations globales de progrès technologiques et son objectif sera fondamentalement d'étayer et de stimuler un débat public portant sur la technologie.

En 1984, le comité de planification de la commission nationale de la santé du Danemark (Danish National Board of Health) a établi un sous-comité de l'évaluation des technologies. Ce comité a lancé plusieurs projets, y compris un début d'évaluation de l'imagerie médicale, de l'application des ultrasons aux grossesses et des technologies adaptées aux soins de santé primaires. Sa principale réalisation a pris la forme de la production d'une carte énonçant les principes de l'évaluation des technologies. La carte a reçu une large distribution à l'intérieur des services de santé au Danemark. Toutefois, l'élection de 1988 dans ce pays a rendu la situation du sous-comité incertaine et celui-ci ne s'est pas réuni depuis plus d'un an. Un nouveau ministère de la santé a été créé, mais son

attitude à l'égard des évaluations des technologies de soins de santé n'est toujours pas connue.

Le conseil de recherches médicales du Danemark (CRM) a également mis sur pied un comité d'évaluation des technologies de santé et de recherche sur les services de santé. Il accorde de surcroît la priorité à l'évaluation des technologies. Le comité a commencé à manifester un appui aux conférences destinées à dégager un consensus en 1983 lorsqu'il s'est intéressé au dépistage précoce du cancer du sein. En 1985 avait lieu une conférence sur la prévention et le traitement de la carie dentaire. Le comité a l'intention de verser une aide pour la tenue d'une ou deux conférences de ce genre à chaque année. En septembre 1986, une conférence visant le consensus portait sur le cholestérol et la cardiopathie ischémique. Au printemps de 1987 avait lieu une réunion pour discuter de l'utilisation de tubes de ventilation aux fins du traitement de l'infection de l'oreille moyenne. Le CRM a jusqu'à présent tenu 5 conférences. Cinq autres sont prévues pour examiner les questions suivantes : la diminution du nombre de décès attribuables au cancer (1989), la recherche sur la démence (1989), les désordres relatifs au saignement chez les femmes, les soins intensifs aux bébés prématurés, et l'organisation de traitements pour la schizophrénie.

En 1988 était fondée une société danoise pour l'établissement de priorités dans le secteur médical de laquelle faisait partie d'éminents médecins, décideurs et autres intervenants. Cette nouvelle société se penchera sûrement sur l'évaluation des technologies de soins de santé.

La Finlande. Le ministère des Affaires sociales et de la Santé surveille les services de santé en Finlande, établit des budgets à long terme, présente des propositions budgétaires au Parlement et s'occupe d'autres questions connexes (Backman). La prestation proprement dite des services de santé relève des municipalités. Le gouvernement national leur verse des subventions à cette fin. En règle générale, l'équipement doit être prévu dans le plan des hopitaux qui est approuvé par les municipalités et répond à des critères municipaux et nationaux. L'équipement coûteux (plus de 200 000 \$ US) est habituellement inscrit dans le plan de santé national quinquennal. Il n'y a pas de contrôle direct sur les méthodes.

Dans ce pays, on a discuté longuement de la possibilité d'utiliser les évaluations des technologies de soins de santé pour améliorer les soins de santé. L'élément le plus important est sans doute la déclaration contenue dans le plan de santé à long terme du cabinet, datant de mars 1985, qui précise que l'efficacité et l'économie de soins de santé doivent être évalués et améliorés. En juin 1985, le conseil de recherches médicales

de Finlande créait un comité consultatif d'évaluation des technologies médicales chargé d'examiner la situation en matière d'évaluation des technologies médicales et de formuler des propositions susceptibles d'entraîner des améliorations dans ce secteur en Finlande. Le comité a étudié l'organisation des institutions en Finlande, y compris celle du conseil de recherches médicales, des facultés de médecine, l'association médicale de Finlande et d'autres sociétés professionnelles, du ministère des Affaires sociales et de la Santé, de la commission nationale de la Santé, et de la ligue des hôpitaux. Dans son rapport de 1986, le comité proposait que le conseil de recherches établisse un "groupe d'initiative" en matière d'évaluation des technologies médicales qui serait composé de cinq à sept experts qui vanteraient les mérites de telles évaluations. Son budget d'éducation et de recherche proviendrait du conseil de recherches médicales. Le comité proposait en outre que soient mis en place des comités de coordination pour veiller à ce que les activités d'évaluation des technologies médicales bénéficient d'une planification convenable et que les résultats servent véritablement à quelque chose (académie de Finlande).

Un certain nombre d'évaluations de technologies sont en cours ou prévues en Finlande et c'est surtout l'institut national de santé publique qui s'en occupe.

En 1987 était fondée la société finlandaise d'évaluation des technologies en soins de santé. En 1988, elle comptait plus de 300 membres.

Les Pays-Bas. Le régime de soins de santé qu'on y retrouve a un caractère relativement ouvert et les hôpitaux y sont des fondations privées. Un organisme de réglementation et de planification contrôle l'utilisation de certaines technologies ainsi que les budgets globaux des hôpitaux (Groot, Groot et Visinescu). En 1988, les discussions relatives aux politiques ont porté essentiellement sur le besoin de modifier le système de paiements en vue de contrôler les budgets et d'éliminer les encouragements inadéquats à faire appel aux technologies (Rutten et Banta).

En 1984, un livre blanc de ce pays affirmait que toutes les décisions importantes concernant les sciences et la technologie devaient reposer sur une évaluation des technologies. Par la suite, on mettait sur pied l'organisation nationale d'évaluation des technologies (ONET) pour effectuer des évaluations générales des technologies et plus précisément pour stimuler le débat public et aider le Parlement à prendre des décisions.

L'évaluation des technologies des soins de santé est devenue de plus en plus importante depuis le milieu des années 80. Le conseil de la santé (Gezondheidsraad), organisme chargé de donner

des conseils à caractère scientifique au gouvernement, surveille les progrès technologiques et diffuse à chaque année un certain nombre de rapports portant sur des techniques précises. De 1985 à 1987, un projet spécial cernait un grand nombre de technologies nouvelles et futures qu'il fallait évaluer et il proposait des volets d'une formule nationale d'évaluation des technologies de soins de santé (Banta et Gelijns). Le conseil du fonds pour personnes malades (Sick Funds Council) a joué un rôle de premier plan en matière de financement des évaluations des technologies en vue de favoriser l'élaboration de politiques, surtout en ce qui a trait à la transplantation d'organes et la fertilisation in vitro. En 1989 était fondé à Rotterdam et Maastricht un nouvel institut d'évaluation des technologies médicales (IETM) à caractère interuniversitaire. Un certain nombre d'autres facultés de médecine songent à se doter de programmes semblables.

Depuis 1982, l'organisation nationale de contrôle de la qualité dans les hôpitaux, organisation indépendante mise sur pied en 1979 par l'organisation nationale des spécialistes en médecine et l'association médicale des directeurs d'hôpitaux, a parrainé des conférences axées sur le consensus. Le but des conférences en question est de dégager des critères et des normes de soins médicaux de qualité. En 1987, l'organisation nationale de contrôle de la qualité dans les hôpitaux a parrainé la tenue de 15 conférences de ce genre qui ont porté sur une grande variété de questions, y compris l'ostéoporose, le suivi du cancer du

côlon et le traitement des plaies de décubitus (Caspirie et van Everdingen).

La France. Le régime de soins de santé français laisse beaucoup de liberté aux médecins, il comporte une structure de réglementation complexe à l'égard des technologies. L'élément le plus visible de la structure de réglementation est la carte sanitaire, un système de tableaux des installations et des services de santé dont on sert aux fins de la planification dans le secteur de la santé. De nombreux dispositifs médicaux sont réglementés dans le contexte de la carte sanitaire, y compris une liste précise d'équipement "lourd". Parfois, une évaluation a lieu avant que ne soient établies des normes aux fins de la carte sanitaire. De plus, les modalités d'achat d'équipement par les hôpitaux publics ont été modifiées de façon à rendre obligatoire une évaluation préalable de l'efficacité en clinique.

Les fonds pour les malades ont entraîné une réforme du mécanisme de financement des soins en milieu hospitalier. Les hôpitaux ont maintenant un budget global (Weill et Moatti). Il semble toutefois évident que le système de financement fera l'objet d'autres réformes d'ici un an ou deux (Lacronique).

La France a acquis une compétence considérable en matière d'évaluation des technologies de soins de santé, mais elle ne possède encore aucun programme national. - Les fonds pour les

malades s'inquiètent de plus en plus du coût des soins de santé et il ont financé certaines études d'efficacité. On constate tout particulièrement cette attitude au niveau de la CNAM, Caisse nationale d'assurance maladie qui relève du gouvernement central. La CNAM a en outre cherché à obtenir des évaluations, tout spécialement de l'INSERM (Institut national de la santé et de la recherche médicale). L'INSERM a lui aussi fait de l'évaluation des technologies de soins de santé une question prioritaire. Il comporte un certain nombre de services qui subventionnent et effectuent des évaluations d'efficacité et de rentabilité. De surcroît, la Mission de valorisation économique et sociale subventionne des études portant sur les incidences de la technologie sur les services sanitaires et sociaux.

Deux bureaux sont chargés de l'évaluation des nouveaux dispositifs médicaux : soit le CNEH (Centre national d'équipement pour les hôpitaux) et le CEDIT (Comité d'évaluation et de diffusion des innovations technologiques) (Weill et Moatti). À la demande du ministre de la Santé (CNEH) et du directeur des hôpitaux de Paris (CEDIT), ces deux organismes donnent des conseils concernant les innovations.

En 1982, le Parlement français adoptait une loi créant l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques. Ce petit bureau a entrepris en 1984 des travaux

consistant à résumer les renseignements relatifs aux sciences et à la technologie qui peuvent avoir un intérêt pour le Parlement.

D'autres organismes français permanents ont manifesté de plus en plus d'intérêt pour les questions touchant les technologies de soins de santé. En 1983, le Comité consultatif national d'éthique pour les sciences de la vie et de la santé rendait public un rapport sur les technologies de reproduction qui a suscité des discussions considérables.

Malgré ces interventions, le gouvernement estimait que la question des technologies ordinaires et de la qualité des soins n'était pas convenablement réglée. En 1984, le professeur Papiernik, éminent obstétricien, était invité par le ministre de la Santé à recommander de nouvelles modalités d'évaluation des technologies de soins de santé. En 1985, Papiernik proposait une nouvelle structure qui devait être baptisée Fondation pour l'évaluation des techniques et des pratiques médicales. La nouvelle organisation était créée en février 1986 en vertu d'un accord entre l'INSERM, le ministère de la Santé, l'administration de la sécurité sociale et les plus importants syndicats et collèges médicaux. La première tâche de la Fondation a été d'organiser une conférence de recherche de consensus sur les principales technologies de soins médicaux. Toutefois, le gouvernement socialiste n'a versé aucune subvention à la Fondation avant l'élection de 1986 et le nouveau gouvernement a

décidé de ne pas la mettre sur pied. Quoi qu'il en soit, la série de conférences axées sur le consensus a débuté en 1987 et la première avait trait à l'utilisation des ultrasons pour établir des diagnostics de grossesse. Après l'élection de 1988, des discussions concrètes ont été amorcées dans les cercles de formulation des politiques en vue d'améliorer la formule française d'évaluation des technologies de soins de santé. On s'attend à ce qu'un groupe de travail recommande un nouveau programme national d'ici le 1^{er} juin 1989.

L'Australie. Le régime de soins de santé australien est relativement ouvert, mais les compressions budgétaires, plus précisément celles qui touchent les hôpitaux publics, constituent un obstacle à une évolution technologique rapide. L'équipement fait l'objet d'un contrôle plutôt assez rigoureux contrairement à l'exercice de la profession médicale.

L'évaluation des technologies de soins de santé a une importance considérable en Australie. La principale organisation est le National Health Technology Advisory Panel (NHTAP) créé en 1982 afin, surtout, de conseiller le gouvernement national sur les technologies. Le NHTAP est composé de représentants des gouvernements national et provinciaux, des fabricants, des médecins et des hôpitaux. On y retrouve également des experts en économie et en évaluation des technologies. En 1984, le NHTAP

établiissait un secrétariat permanent qui est situé à l'institut australien de la santé de Canberra.

Le NHTAP a publié des rapports qui traitent de seize points et dix études sont actuellement en cours. Un exemple frappant est l'étude de l'imagerie par résonnance magnétique (IRM) dans le cadre de laquelle seulement cinq scanographes ont été autorisés en Australie à la condition qu'ils fassent l'objet d'une éventuelle analyse de rentabilité. Le NHTAP s'est également intéressé à la lithotritie et il a proposé trois appareils pour l'Australie. Finalement, une étude a porté sur les analyseurs de table (agent chimique en poudre) utilisés en pratique générale et elle a révélé que les épreuves ne sont pas effectuées avec un degré élevé de précision et qu'elles ont tendance à faire double emploi avec celles qui sont commandées aux laboratoires centraux. Les études en cours portent notamment sur l'angioplastie, la pathologie hors laboratoire, l'imagerie cardiaque, la lithotritie biliaire, le traitement pour calcul rénal et la dynamométrie.

Une autre activité importante en Australie est celle du Super-Specialty Services Working Party du Standing Committee of Health Minister's Conference qui complète le NHTAP. Le groupe de travail part de l'hypothèse que le service est valable et il cherche à en déterminer le nombre de services semblables requis et les endroits où ils doivent être offerts. Le groupe de

travail est conçu davantage en fonction des gouvernements provinciaux.

La Health Economics and Technology Assessment Corporation est une institution importante en Australie depuis un certain nombre d'année. Elle effectue pour différents groupes, y compris l'industrie, des évaluations qui portent essentiellement sur les contrats. Un rapport publié en 1988 s'intéressait au nombre d'années de vie perdues pour différentes raisons. À l'heure actuelle, une étude examine le coût et l'efficacité de la thérapie de remplacement de l'oestrogène pour le traitement de l'ostéoporose chez les femmes.

La Norvège. La Norvège s'intéresse de plus en plus à l'évaluation des technologies de soins de santé, même si ce pays n'a aucun programme national. L'institut des hôpitaux de Norvège à Trondheim a entrepris certaines études et le conseil de recherches médicales est grandement intéressé à favoriser les évaluations de technologies. Les fonctionnaires du ministère de la Santé et de l'institut national de santé publique ont également souhaité que des progrès soient accomplis dans ce domaine en Norvège.

Au début de 1985, la Norvège entreprenait une étude sur les technologies de soins de santé futures. L'étude était parrainée par le conseil de recherches médicales (Gjone). Le projet a

servi à repérer les technologies futures avec l'aide de groupes de spécialistes dans le domaine de la médecine. Il a également examiné des secteurs de recherche spéciaux, notamment la biotechnologie et l'immunologie. Un volet du projet a pris la forme d'analyses économiques dans des secteurs technologiques choisis, notamment le traitement des maladies rénales au stade terminal et du diabète. Le rapport final était une synthèse de la documentation sur ces points et il mettait en relief de nombreuses répercussions importantes des technologies de soins de santé futures sur le régime de soins de santé de la Norvège.

Les efforts internationaux en matière d'évaluation des technologies de soins de santé

La section précédente nous a appris qu'un certain nombre de pays se livrent à des activités d'évaluation des technologies. Le point commun est que les évaluations des technologies facilitent la prise de décisions ou servent d'instrument d'éducation.

Un des problèmes qui surgissent dans ce domaine est lié à la prolifération d'organisations et de programmes sans coordination nationale ou internationale.

Le soutien global aux évaluations des technologies de soins de santé

Il n'existe pas de chiffres globaux sur l'aide nationale ou internationale au titre des évaluations des technologies de soins de santé.

L'institut de médecine (1985) a évalué à 1,3 milliard de dollars US la somme consacrée en 1984 à l'évaluation des technologies de soins de santé aux États-Unis. La somme de loin la plus importante, soit 1,1 milliard de dollars US, a été consacrée aux essais cliniques surtout des médicaments. La part de cette somme provenant de l'industrie a été évaluée à 750 millions de dollars US. On a calculé que l'industrie des dispositifs médicaux n'a consacré que 33 millions de dollars US à l'évaluation de ses produits. Abstraction faite de l'industrie, le gouvernement est de loin celui qui investit le plus dans les évaluations.

Les instituts nationaux de la santé (National Institutes of Health - 1987) publient des statistiques sur l'aide qu'ils versent au titre des essais cliniques. En 1986, les investissements américains totaux en matière de recherche et de développement dans le secteur de la santé s'établissaient à 14,6 milliards de dollars US et le budget des NIH, soit 5 milliards de dollars US, est compris dans ce montant. Au cours de la même année, les NIH consacraient 316 millions de dollars US aux essais cliniques, soit environ 6,3 p. 100 de leur budget global. Ce budget traduit une croissance modeste puisqu'il n'était que de 197 millions de dollars US en 1981. La ventilation des

investissements des différents éléments des NIH en 1986 est présentée au tableau 8.

L'Organisation mondiale de la santé. Le bureau central de l'OMS se trouve à Genève et cette organisation n'a aucun programme officiel d'évaluation des technologies. Un programme global portant sur les technologies convenables a été lancé au cours des années 80, mais il fut aboli en 1988. Bon nombre de programmes de l'OMS s'intéressent aux évaluations de technologies dans leur secteur précis, surtout lorsque ces technologies touchent les pays en voie de développement.

Le bureau européen de l'OMS à Copenhague est doté d'un programme d'évaluation des technologies. Depuis plusieurs années, ce programme favorise les activités d'évaluation de technologies, la tenue de conférences sur cette question, et l'établissement de consultations nationales et internationales. Un des objectifs (38) de ce bureau en 1985 avait trait à l'évaluation des technologies et il visait à faire en sorte qu'avant 1990, tous les États membres aient mis en place des mécanismes officiels rendant possible une évaluation systématique pour déterminer si les technologies de la santé sont utilisées convenablement ainsi que leur efficacité et la mesure dans laquelle elles sont sûres, acceptables et le reflet des politiques de santé nationales et des compressions budgétaires. Le bureau de l'Europe s'est également fixé un objectif de contrôle de la qualité (objectif

31) pour qu'en 1990 tous les États membres aient mis en place des mécanismes satisfaisants de contrôle de la qualité des soins aux patients à l'intérieur de leurs régimes de soins de santé (1985). Tous les États membres d'Europe ont accepté ces objectifs.

En sa qualité de petite organisation, le bureau régional a comme rôle principal de favoriser la diffusion de l'information par le truchement de publications et de conférences ainsi que la création de réseaux de personnes intéressées.

La Communauté européenne (CE). En 1984, le comité de la Communauté européenne pour la recherche en médecine et de santé publique adoptait la proposition d'un groupe de travail spécial de recherche sur les services de santé (Comité d'action concertée - RSS) relativement à l'élaboration d'un programme portant sur les aspects généraux de l'évaluation des technologies de santé. Trois activités ont été approuvées et sont déjà en cours : (1) l'examen de l'évaluation à caractère économique; (2) l'étude des diverses utilisations possibles des technologies; et (3) l'examen des politiques touchant les technologies de soins de santé.

La première activité a entraîné l'organisation d'un atelier sur l'évaluation des éléments économiques des soins de santé, à Birmingham (Angleterre), en septembre 1985. Des guides traitant de la question et destinés à différents groupes d'utilisateurs seront produits dans la foulée de l'atelier en question et un

livre sera en outre publié. La deuxième activité, que parraine également l'Organisation mondiale de la santé, donnera une base de données puisées dans différentes études qui s'intéressent à la question des différentes utilisations. Le projet se déroule à l'institut danois d'épidémiologie. Une étude des diverses utilisations de la lithotripsie a déjà été lancée. La troisième activité s'est penchée sur les dispositions de lois, les politiques et d'autres mécanismes de réglementation des États membres qui ont trait aux technologies médicales onéreuses. Cette activité a déjà débouché sur la production d'une série de documents.

La CE est grandement intéressée à élargir ses activités dans le secteur de l'évaluation des technologies. Toutefois, la nature même de l'organisation exige que les activités fassent entrer en ligne de compte les besoins de l'industrie. Néanmoins, la direction générale XII de la CE pour la science, la recherche et le développement met au point des plans d'intervention directe au niveau de l'application des évaluations de technologies (plus exactement des analyses économiques) à des services de soins de santé précis. La CE favorise en outre la mise en place de réseaux d'échange de renseignements, comme l'illustre son aide à l'université de Birmingham aux fins de la cueillette de renseignements sur l'évaluation des technologies de soins de santé et l'importance qu'elle attache à la création d'un

carrefour d'information sur les évaluations techniques de l'équipement.

Un autre groupe de travail sur les techniques biomédicales (Comité d'action concertée - TBM) se préoccupe essentiellement de la sécurité des dispositifs médicaux. Ce groupe étudie à l'heure actuelle les technologies relatives à la surveillance périnatale, à l'analyse des chromosomes, à la détérioration d'une fonction sensorielle, aux prothèses pour personnes handicapées, au remplacement de fonctions corporelles, à l'électrocardiographie quantitative, à l'imagerie (surtout par résonance magnétique nucléaire), à la mesure du débit sanguin par ultrason, à la télémessure médicale et à la consolidation accélérée des fractures.

Les Conseils de recherche médicale d'Europe (CRME). Ces conseils ont été constitué en 1971 afin de favoriser l'échange de renseignements sur les politiques et activités de recherche entre les conseils de recherche médicale et les organismes équivalents d'Europe occidentale. La charte des CRME autorise ceux-ci à encourager la collaboration internationale dans le secteur de la recherche médicale. Les conseils sont conscients que la recherche médicale a, par définition, un caractère international et ils imposent des critères rigoureux aux projets internationaux. Le principal critère est celui de la nécessité.

En 1980, les CRME ont commencé à se pencher sur la question de la nécessité d'interventions dans le secteur de l'évaluation des technologies de soins de santé. Tant les chercheurs que les pays membres jugeaient ce secteur important. C'est dans cette optique qu'a eu lieu en septembre 1981 une conférence dont le thème était l'évaluation des technologies biomédicales dans le secteur des soins de santé en situant la méthodologie dans une perspective internationale. La conférence a donné des résultats tels que les conseils ont décidé d'établir un comité de planification de l'évaluation des technologies. Le comité en question est composé de représentants des organisations membres, des instituts nationaux de santé des États-Unis et du bureau de l'OMS en Europe. On a compilé une liste des projets de recherche relatifs aux technologies de diagnostic, mais les résultats ont suscité peu d'intérêt et c'est pourquoi on a laissé tomber cette activité. Une deuxième conférence portant sur les méthodes technologiques a eu lieu au Copenhague en mai 1985. Une troisième conférence relative au transfert des données issues des évaluations des technologies s'est tenue en octobre 1986 et les documents s'y rapportant furent publiés en 1988 dans le journal international d'évaluation des technologies de soins de santé.

L'Organisation pour la coopération et le développement économique (OCDE). L'OCDE a manifesté un certain intérêt pour l'évaluation des technologies de soins de santé. En 1980, elle parrainait une consultation internationale sur cette question et elle

distribuait par la suite, à tous les États membres (1981), un énoncé de principes qui en traitait. À l'heure actuelle, l'OCDE n'a aucune activité dans ce domaine.

Le Conseil nordique. Le Conseil nordique est composé de représentants du Danemark, de la Finlande, de la Norvège et de la Suède. Il s'occupe de l'évaluation des technologies.

Il existe maintenant un comité nordique d'évaluation des technologies des soins de santé. Ce comité comprend des représentants de quatre instituts nordiques : Spri de Suède, l'institut des hôpitaux du Danemark, l'institut de recherche hospitalière de Norvège, et la ligue des hôpitaux de Finlande. Le premier travail du comité consistera à étudier et à évaluer les incidences de la résonance magnétique nucléaire sur les plans organisationnel, clinique et économique du point de vue des quatre pays. En outre, l'organisme donnera des cours d'évaluation des technologies.

La Société internationale pour l'évaluation de la technologie dans le secteur de la santé. En 1985, était créée une nouvelle société professionnelle destinée à mettre en valeur la communication entre les personnes de plus en plus nombreuses qui s'intéressent à l'évaluation des technologies de soins de santé. La réunion d'organisation de la société a eu lieu à Copenhague en 1985. Des réunions se sont par la suite tenues en 1986

(Washington DC), en 1987 (Rotterdam aux Pays-Bas) et en 1988 (Boston). En 1988, la société comptait quelque 500 membres représentant la plupart des pays d'Amérique du Nord et d'Europe et même d'autres régions du globe.

Simultanément, était lancé un nouveau journal professionnel international sur l'évaluation des technologies de soins de santé. Il s'agit du journal officiel de la société.

Les conséquences pour le Canada

La plupart des pays occidentaux industrialisés s'occupent d'activités d'évaluation des technologies des soins de santé. Chaque pays a sa méthode propre et il est tout à fait normal qu'il en soit ainsi. Chaque régime de soins de santé est différent à l'instar de chaque culture.

Néanmoins, il y a évidemment des éléments communs. L'un d'eux est le caractère international des sciences biomédicales et des technologies de soins de santé. Chaque pays ne peut consacrer que des ressources limitées aux soins de santé et c'est pourquoi il doit décider quelles technologies il privilégiera ou importera. Des questions analogues se posent dans chaque pays.

Un autre point commun est le besoin pour chaque pays de se doter d'un système. À défaut d'un système d'évaluation des technologies de soins de santé, d'importantes technologies ne feraient l'objet d'aucune évaluation, certaines évaluations seraient faites en double ou leurs résultats ne seraient pas disponibles au moment où il faut prendre des décisions. Cet état de choses met en relief le besoin d'un organisme central chargé de fixer les priorités et de coordonner les activités nationales. Cet organisme serait également un carrefour d'échange de renseignements entre les divers pays.

Par conséquent, dans le cas du Canada, notre étude fait ressortir la nécessité d'un programme national. Ce qui ne veut pas dire qu'il faille éviter de mettre en place des programmes provinciaux. En réalité, compte tenu de la nature du régime canadien de soins de santé, des programmes provinciaux seraient grandement souhaitables. Soulignons toutefois qu'il est capital d'établir un organisme ou une organisation national quelconque.

Conclusions

On constate une activité intense aux niveaux national et international dans le secteur de l'évaluation des technologies de soins de santé, mais cette activité sera probablement insuffisante pour répondre aux besoins en matière de renseignements. Parallèlement, la prolifération de programmes a suscité de graves problèmes de communication et de coordination. Il y a déjà un degré considérable de double emploi. Par exemple, les États-Unis, la Suède, le Royaume-Uni et les Pays-Bas ont subventionné de vastes études sur la rentabilité des transplantations cardiaques et toutes en sont arrivées à des conclusions semblables. Or, l'information étant caractérisée par d'importantes lacunes, un tel gaspillage est regrettable.

Il n'existe encore aucun projet international d'envergure touchant l'évaluation des technologies de soins de santé. La plupart des observateurs semblent croire que la meilleure

solution consiste à stimuler les activités nationales puis à assurer un échange de renseignements et une coordination des démarches. La création, en 1985, de la Société internationale pour l'évaluation de la technologie dans le secteur des soins de santé et le lancement simultané du journal international officiel sur l'évaluation des technologies de soins de santé s'insère dans cette optique. Quoi qu'il en soit, les activités des organisations internationales seront considérées comme un complément utile aux projets nationaux.

Pour un pays relativement petit comme le Canada, la communication avec d'autres pays est indispensable. Le Canada risque véritablement d'être inondé de nouvelles technologies venues de l'étranger au cours des prochaines années. Il ne pourra, à lui seul, évaluer à fond toutes ces technologies. La communication avec les autres pays serait donc une solution valable à ce problème. Il est de plus en plus pressant d'améliorer les réseaux internationaux de coordination et de communication.

BIBLIOGRAPHIE

Academy of Finland. Medical technology assessment in Finland - present status and prospects for the future. Helsinki, 1986.

Annerstedt J. On the present global distribution of R&D resources. Vienna: Vienna Institute for Development, 1979.

Backman G. Health policy in Finland: organization, planning, and high technology development. International Journal of Technology Assessment in Health Care 1988; 4: 375-384.

Banta HD. Health activities of the Office of Technology Assessment. Journal of Medical Engineering 1983; 7: 173-177.

Banta HD. Medical technology and developing countries: the case of Brazil. International Journal of Health Services 1986; 16: 363-373.

Banta HD, Gelijns A. Anticipating and assessing health care technology. Volume 1. General considerations and policy conclusions. Dordrecht: Martinus Nijhoff Publishers, 1987.

Banta HD, Kemp D eds. The management of health care technology in nine countries. New York: Springer Publishing Company, 1982.

Biomedical Business International, Volume VIII, p. 153. De la Commission économique pour l'Europe.

Buch Andreassen P. Medicinsk teknologivurdering. Rapport til Folketingets Udvalg Andaende Videnskabelig Forskning.

Buxton MJ. Problems in economic appraisal of new health technology: the case of heart transplants. Presented at European Community Workshop on the Methodology of Economic Appraisal of Health Technology, Birmingham, England, du 23 au 26 septembre 1985.

Buxton M, Acheson R., Caine N, Gibson S, O'Brien B. Costs and benefits of the heart transplant programmes at Harefield and Papworth Hospitals. London: Her Majesty's Stationery Office, 1985.

Casparie AF, van Everdingen JJE. Consensus development conferences in the Netherlands. International Journal of Technology Assessment in Health Care 1985; 1: 905-912.

Cochrane A. Effectiveness and efficiency. Abingdon, England: Burgess & Son, 1972.

Danielsson H. Functioning and funding of medical research, European Medical Research Councils. Manuscript Prepared by the President of the European Medical Research Councils, 1985.

Drummond M., Hutton J. Economic appraisal of health technology in the United Kingdom. Prepared for the European Community Workshop on the Methodology of Economic Appraisal of Health Technology, Birmingham, England, septembre 1985.

Commission économique pour l'Europe, Imagerie numérique dans les soins de santé, New York: Nations Unies, 1987.

Gereffi G. The pharmaceutical industry and dependency in the Third World. Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 1983.

Gjone E. Presentation at a meeting on future health scenarios, Copenhagen, Organisation mondiale de la santé, le 5 novembre 1985.

Groot LMJ. Study on regulatory mechanisms of the diffusion of expensive health technology in the member states of the European Community. Rapport provisoire de la Commission pour l'Europe. Août 1986.

Groot LMJ, Visinescu CB. Medical technology, legislation, policy and cost in the Netherlands. Brussels: Report for the EEC, 1984 (manuscrit).

Herdman RC, Behney CJ. Health and life sciences at the Office of Technology Assessment, U.S. Congress. International Journal of Technology Assessment in Health Care 1985; 1: 160-168.

IMS Pharmaceutical Marketletter. London. 11 January 1982.

Institute of Medicine. Assessing medical technologies. Report of the Committee for Evaluating Medical Technologies in Clinical Use. Washington, DC: National Academy Press, 1985.

Institute of Medicine. A consortium for assessing medical technology. Washington, DC: National Academy Press. 1983.

Jacoby I. The consensus development program of the National Institutes of Health. International Journal of Technology Assessment in Health Care 1985; 1: 420-432.

Jennett B. High technology medicine, benefits and burdens.

London: The Nuffield Provincial Hospitals Trust, 1983.

Klein R. The rise and decline of policy analysis: the strange case of health policy making in Britain. Policy Analysis 1976; 2: 459-473.

Lacronique JF. Technology in France. International Journal of Technology Assessment in Health Care 1988; 4: 385-394.

National Institutes of Health. NIH data book 1988. Bethesda, Maryland, 1988.

Norman C. The world's research & Development budget. Environment 1979; 21: 6-7.

Office of Technology Assessment. Federal policies and the medical devices industry. Washington, DC: U.S. Government Printing Office, 1984.

Organisation pour la coopération et le développement économique (OCDE). Assessing medical technology to aid policy-making. (Note by the Secretariat) Paris, 1981.

Pan American Health Organization. Policies for the production and marketing of essential drugs. Prepared for the Technical Discussions of the XXIX Meeting of the Directing Council of PAHO. Washington, D.C., 1984. (Scientific Publication No. 462).

Perry S. The brief life of the National Center for Health Care Technology. New England Journal of Medicine 1982; 307: 1095-1100.

Rutten F, Banta D. Health care technologies in the Netherlands: assessment and policy. International Journal of Technology Assessment in Health Care 1988; 4: 229-238.

Shepherd D. Durch JS. International comparison of resource allocation in health sciences: an analysis of expenditures on biomedical research in 19 industrialized countries. Supported by the Fogarty International Center, National Institutes of Health. Boston: Harvard School of Public Health, 1985 (manuscript).

Stocking B. Budgetary control of health resources policy: the situation in the United Kingdom. Dans : Banta D ed. Resources for health: technology assessment for policy making. New York: Praeger, 1982: 203-205.

Stocking B. First consensus development conference in United Kingdom: on coronary artery bypass grafting. British Medical Journal 1985; 291: 713-716.

Stocking B. Initiative & inertia, case studies in the NHS. London: The Nuffield Provincial Hospitals Trust, 1985.

Stocking B. Medical technology in the United Kingdom.
International Journal of Technology Assessment in Health Care
1988; 4: 171-183.

United Nations Industrial Development Organization (UNIDO).
Global study of the pharmaceutical industry. Vienna, 1980.
(Report no. (ID/WG.331/6).

United Nations Statistics. Comtrade database. De la Commission
économique pour l'Europe.

Weill C. Moatti JP. Recent activities in France regarding
technology assessment in health care. International Journal of
Technology Assessement in Health Care (sous presse).

White LJ, Ball JR. The Clinical Efficacy Assessment Project of
the American College of Physicians. International Journal of
Technology Assessment in Health Care 1985; 1: 169-174.

Organisation mondiale de la santé. Les buts de la santé pour
tous. Copenhague, 1985.

Tableau I : Ressources financières consacrées par chaque pays à la recherche et au développement dans le secteur biomédical, pays de l'OCDE, 1980.

RDBM ressources nationales (millions de \$ US)	PIB (millions de \$ US)	RDBM par million de \$ du PIB	RDBM en en % de la RD totale	% du total
États-Unis				
Japon				
Allemagne				
France				
R.-U.				
Italie				
Pays-Bas				
Suisse				
Suède				
Canada				
Belgique				
Australie				
Espagne				
Danemark				
Norvège				
Finlande				
Portugal				
Nouvelle-Zélande				
Irlande				
Total				

Source : Tableau 1 modifié, Shepherd et Durch, p. 18

Tableau 2. Dépenses nationales totales au titre de la recherche dans le secteur de la santé en pourcentage du PIB et d'après la provenance, 1979.

	Dépenses exclusion faite de l'entreprise privée	Entreprises privées	Total
Danemark			
Finlande			
Allemagne			
Irlande			
Pays-Bas			
Norvège			
Suède			
Suisse			

Source : Danielsson, tableaux I et II

Tableau 3. Dépenses par habitant au titre de la recherche se rapportant à la santé, d'après la provenance en 1975 (valeur du dollar US en 1975)

Pays	Public	Entreprises privées sans but lucratif	Enseignement supérieur	Industrie
Australie				
Belgique				
Canada				
Danemark				
Finlande				
France				
Allemagne				
Irlande				
Italie				
Pays-Bas				
Nouvelle-Zélande				
Norvège				
Portugal				
Espagne				
Suède				
Suisse				
Royaume-Uni				
États-Unis				
Moyenne				

Source : Tableau 5 modifié, Shepherd et Durch, p. 24

Tableau 4. Les 15 plus importants fabricants de produits pharmaceutiques dans le monde, 1980.

Sociétés	Pays d'origine	Ventes (millions de \$ US)	Recherche et développement (millions de \$ US)
Hoechst	Allemagne de l'O.		
Merck and Co.	É.-U.		
American Home Prod.	É.-U.		
Bayer	Allemagne de l'O.		
Warner-Lambert	É.-U.		
Bristol-Myers	É.-U.		
Ciba-Geigy	Suisse		
Pfizer	É.-U.		
Roche-Sapac	Suisse		
Eli Lilly	É.-U.		
SmithKline	É.-U.		
Sandoz	Suisse		
Boehringer- Ingelheim	Allemagne de l'O.		
Rhone-Poulenc	France		
Glaxo	Royaume-Uni		

Source : (IMS), p.4

Tableau 5. Les 20 plus importants marchés de médicaments dans le monde, 1981
(abstraction faite des économies à planification centrale)

Pays	Ventes (millions de \$ US)	Pourcentage du marché mondial
États-Unis		
Japon		
Allemagne de l'O.		
France		
Italie		
Royaume-Uni		
Argentine		
Espagne		
Brésil		
Mexique		
Canada		
Inde		
Belgique		
Corée du Sud		
Iran		
Australie		
Afrique du Sud		
Suède		
Suisse		
Pays-Bas		
Total des 20 principaux marchés		
Total pour le monde entier		

Source : (IMS), p.2

Tableau 6. Importations et exportations de dispositifs électromédicaux, pays choisis, en 1985, en millions de \$ US

Pays	Exportations	Importations	Solde
Australie			
Belgique et Luxembourg			
Canada			
Danemark			
Finlande			
France			
Allemagne de l'O.			
Israël			
Italie			
Japon			
Pays-Bas			
Norvège			
Suède			
Suisse			
Royaume-Uni			
États-Unis			

Source : Statistiques des Nations Unies

Tableau 8. Engagements des Instituts nationaux de la santé (National Health Institutes) au titre des essais cliniques, par organisme en 1986 (milliers de dollars US)

National Institute on Aging

National Institute of Allergy and
Infectious Diseases

National Institute of Arthritis, and
Musculoskeletal and Skin Diseases

National Cancer Institute

National Institute of Child Health and
Human Development

National Institute of Dental Research

National Institute of Diabetes and
Digestive and Kidney diseases

National Eye Institute

National Heart, Lung, and Blood Institute

National Institute of Neurological and
Communicative Disorders and Stroke

Total

Source : Instituts nationaux de la santé

DOCUMENT: 860-242/007

CA 1
Z 4
- C52

SYMPOSIUM ON THE ASSESSMENT OF HEALTH CARE
TECHNOLOGIES

Choices in Methods of Technology Assessment
and Their Impact on Decision Making

RAISA B. DERER



QUÉBEC, Québec
May 25 - 26, 1989

CHOICES IN METHODS OF TECHNOLOGY ASSESSMENT
AND THEIR IMPACT ON DECISION MAKING

Raisa B. Deber, Ph.D.
Associate Professor
Department of Health Administration
University of Toronto

Paper prepared for the
Symposium on the Assessment of Health Care Technologies
Quebec
May 25-26, 1989

WHAT IS TECHNOLOGY ASSESSMENT?

Technology assessment activities are said to be inadequate, fragmented, and underused. Following a few observations on what might be evaluated, we will summarize the basic approaches that have been used to assess technologies, and comment on the ways in which they can be used by decision makers. We will briefly illustrate some of our points with examples, particularly Ontario's effort to control the diffusion of CT scanners (Deber, Thompson, and Leatt, 1988), the cost-effectiveness of non-ionic radio contrast media (Goel, Deber, and Detsky, 1989), and the use of new drugs for AIDS patients (Broder, 1989). A number of issues will then be touched on: Who should do technology assessment, when, and for whom? We note that technology assessments will, in general, address three clinical questions, and suggest the possible impact of different results. The talk will conclude with some thoughts on how the results of technology assessment might be translated into policy.

In general, technologies diffuse incrementally. Pilot projects become established procedures. Faced with a sick patient, it is the rare clinician who does not want to act.

But innovations which may make theoretical sense may or may not prove useful in practice. Technology assessment, as defined by Mosteller, is simply a way of "learning from controlled experience" (Institute of Medicine, 1985, p 70). Quality assurance, on which increasing stress is being placed, implies

the need for some way to ensure that an intervention does more good than harm.

The model underlying most technology assessment presumes that there is an underlying "truth" which the assessment seeks to uncover. To be scientifically appropriate, our measures should therefore, at minimum, have acceptable levels of "reliability" (i.e., must ensure that these measurements are reproducible) and of both "internal validity" (i.e., that we are measuring what we think we are measuring) and "external validity" (i.e., that we have reason to believe that the same findings would apply in other comparable samples). They should also be easy to use, inexpensive, and able to give a rapid answer. This tall order can rarely be delivered, and the art of technology assessment may involve deciding what tradeoffs should be made. In general, then, it is important to recognize that technology assessment focuses primarily on that small portion of health known as medical care--on particular procedures and their impact. It is less concerned with the sorts of general system-wide issues dealing with health promotion and healthy public policy. A technology assessment will rarely consider the determinants of health, even though such factors are likely to have a far greater impact than medical interventions on overall health.

Approaches to assessment vary considerably, both in their analytic power, and in their ease of use. The weaker methods are weaker, in large part, because they carry with them a relatively high susceptibility to being affected by extraneous factors. Stronger methods of technology assessment decrease the likelihood that unsuspected errors or bias will result in a misleading (or erroneous) interpretation of the findings. However, technically pure approaches may be impractical to carry out. Research is underway on ways to strengthen technology assessment methods to make them both more accurate and easier to implement, but these problems have by no means been resolved.

It is important to stress that assessment, by definition, is always a measure of how well particular goals have been met. Technology assessment cannot tell you what goals should be selected; it is designed to give some information as to extent to which one's goals, once they have been set, are met. A pervasive challenge to analysis is the selection of appropriate goals, rather than just goals susceptible to facile measurement. Softer goals are harder to measure; that doesn't mean that they are less important.

WHAT SHOULD BE ASSESSED?

The methods used to assess a technology depend upon which aspects are being considered. Most evaluations begin with a consideration of safety; indeed, drugs and medical devices cannot be marketed without such assurances. In general, assessments may then proceed to examine efficacy. Less often, other important aspects will be looked at: feasibility, indications for use, cost, cost benefit, and cost effectiveness, and social, economic, legal, and ethical consequences, intended and unintended, over the short and long term. Consequences can be construed narrowly or broadly. For example, would one consider a possible effect on training or licensing of personnel? on capital expenditures? on pension requirements for chronically ill patients whose life expectancy has been increased? As will be seen, the approaches to technology assessment vary considerably in which aspects of the technology they are meant to address, and hence in the sorts of questions for which they can guide policy.

METHODS TO DO TECHNOLOGY ASSESSMENT

An excellent summary of the basic approaches that can be used to assess technologies, along with their strengths, weaknesses, and methods that might be used to strengthen them, is contained in a 1985 book, Assessing Medical Technologies, (Institute of Medicine, 1985), published by the Committee for Evaluating Medical Technologies in Clinical Use of the Institute of Medicine. Indeed, Dr. Banta was a member of that committee, and Dr. Fineberg was a major contributor to the book. This section of this paper is heavily indebted to it, particularly to the chapter by Dr. Frederick Mosteller and associates on "Methods of Technology Assessment"; I refer interested readers to the original source and the many references contained therein. Dr. Mosteller has updated his comments in a recent article in the International Journal of Technology Assessment in Health Care (1989), a periodical which contains much useful material, particularly on technology assessment activities in many nations.

Existing methods to perform technology assessment vary in power, and in ease of use. I have categorized technology assessment methods into: primary data acquisition which can be used to evaluate outcomes; primary data acquisition which can be used to answer other relevant questions; and summaries of existing information.

Methods of evaluation using primary data acquisition to evaluate outcomes include:

- Randomized clinical trial (RCT)
- Evaluation of diagnostic technology
- Analysis of series of cases
- Epidemiologic methods
- Surveillance studies

Methods of evaluation using primary data acquisition to answer other questions include:

- Registries and data banks
- Sample surveys
- Case studies

Methods of evaluation which summarize existing information include:

- Literature reviews
- Metaanalysis
- Group judgment
- Consensus conferences
- Cost effectiveness/cost benefit
- Mathematical modelling

We will briefly consider each approach.

Methods of Evaluation Using Primary Data Acquisition to Evaluate Outcomes:

Randomized clinical trial (RCT)

The RCT compares the relative advantages and disadvantages of competing treatments. Its rigorous experimental design attempts to minimize bias by assigning subjects randomly to the competing groups. If properly designed and executed, RCTs are considered the most definitive technology assessment tool, and there is an extensive (and growing) literature on how to improve them. An interesting development is the organization of hospitals into "firms", each with the same composition of nurses, physicians, and other resources, so that controlled experiments can be performed on alternative practices (Neuhauser, 1989). This organizational innovation can make trials much easier to conduct,

and extend their use into managerial and clinical practice issues.

In practice, however, implementation of trials has been hampered by problems of expense, time, complexity, design, and ethics, issues to which we will return. In many cases, only a small proportion of eligible patients are ever enrolled. Selection bias can occur not only in the determination of eligibility criteria but also in decisions about which patients will actually be enrolled; reluctance can exist among practitioners as well as among patients. AIDS patients, for example, have been reluctant to participate in placebo-controlled trials, since compliance might deprive them of potentially efficacious treatment; they have found argument that it might spare them potentially harmful therapy to be less convincing. It has also been recognized that physician attitudes can affect adherence to trial protocols, reliability of data collection and recording, and degree to which patient compliance is encouraged and facilitated, and hence compromise the degree to which results can be applied to everyday practice. In our own research, we have found that, for many clinicians, the extent to which they believe that trial results can be applied to their individual patients affects the extent to which they will incorporate trial results into practice (Deber and Thompson, 1987). Often, this is easier said than done. We will return to RCTs in our consideration of pros and cons of the various approaches.

Evaluation of diagnostic technologies (against a gold standard)

There are well established techniques for assessing the technical performance of diagnostic technologies, many of which have emerged from radiology via signal detection theory (see Weinstein et al, 1980). These methods allow one to compute the yield of tests for a given condition (i.e., their positive or negative predictive values) once one has determined their sensitivity, specificity, and the prevalence of the condition in the population to be tested; the tests can be compared, for example, through the use of Receiver Operating Characteristic (ROC) curves. Two key problems are the acquisition of a sufficiently large sample size (which has directed attention towards ways of standardizing data collection to enable data from different sites to be pooled), and the identification of a "gold standard" of truth. If definitive answers can be gained only through autopsy, it is clearly difficult to evaluate the results

in patients who insist on recovering. Similarly, one is not likely to perform diagnostic tests in those patients unless one believes that there is a reasonable possibility that they have the disease; hence, one would rarely be certain of the test characteristics among healthy patients. Again, research is in progress to strengthen these methods of evaluation. Among the more promising directions are the use of test characteristics to assist in setting standards for the appropriate use and the expansion of outcome measures beyond whether a condition has or has not been identified to focus more on the clinical impact of the resulting information on the patient and the patient's health.

Analysis of series of cases

Reports of the cumulative experience of others are a mainstay of clinical medicine; they are also among the weaker assessment methods. Series are subject to all of the biases the RCT attempts to control; we do not know whether the hypothesis advanced is a great leap forward or a blind alley. Some scholars would therefore like to see series studies banished from the medical literature. Others take a more balanced approach, recognizing that series can be a very useful way of identifying hypotheses which can then be tested by more rigorous techniques. In the interim, those who report such cases must ensure that they have presented clear and complete information about which cases were considered (and what were not), which intervention(s) were used, and how outcomes were assessed.

Epidemiologic methods

Outcome assessment can and does employ standard epidemiological methods. A technology assessment may thus find it useful to employ cohort, case-control, or cross sectional studies, and incorporate them into further analysis.

Surveillance studies

Surveillance is the continuing scrutiny of the occurrence, spread, and course of a disease for aspects that may be pertinent to its effective control. (APHA, 1981 cited in Institute of Medicine, 1985, p 120.) Surveillance can be active or passive. This approach can be very useful in obtaining prevalence

data, especially for rare outcomes. For that reason, increasing emphasis is being placed on post-market surveillance for drugs and medical devices.

One situation in which surveillance studies could play a crucial role is the decision about whether to convert to non-ionic radio contrast media, which cost roughly 10 times as much as the older dyes, for radiographic procedures. In our cost-effectiveness study (Goel et al, 1989), we noted that the estimated rate of major reactions with the old media was 1 in 10,000 procedures, and the risk of death 1 in 40,000. Advocates of the new media postulated that it could reduce these negative effects by a factor of ten. Clearly, initial clinical trials on the new media would not be nearly large enough to allow determination of the rate of such rare reactions; indeed, the sample sizes of available studies were so small that the 95% confidence limits overlapped a relative risk reduction of 1 (i.e., it was statistically possible that there was no difference in risks between the old and new media). Surveillance studies, once the new media were in general use, would thus be of prime importance if one wished to determine how much (if any) the new media indeed reduced risks.

Surveillance approaches can also be used to examine utilization patterns, e.g., the small area analysis that has examined surgical rates in different jurisdictions.

As with other data collection methods, quality control over the accuracy of data is essential. Passive surveillance requires that those observing an adverse effect contact the surveyor, and hence may dramatically underestimate prevalences; active surveillance is more apt to give accurate estimates. Like registries and data bases, these approaches must also confront issues of patient confidentiality.

Methods of Evaluation Using Primary Data Acquisition

To Answer Other Questions:

Technology assessment also requires a good deal of subsidiary data. For example, one cannot mount a clinical trial, or compute the costs of a particular intervention, without information on incidence and prevalence. Certain methods, although not usually considered technology assessment per se, thus feed vital data into the assessment process.

Registries and data banks

Lists of patients with particular diagnoses, or who have received particular treatments, can be termed registries or data bases; the terms shade into one another, depending on how much data has been stored about each patient. Such lists can provide a tracking system for clinical epidemiology. They can help provide trend data on incidence rates (e.g., cancer registries). They can indicate utilization patterns of particular therapies (e.g., renal registries). They can be used to recall medical devices, should this become necessary. For technology assessment, they can be a useful and cost-effective starting point. Data bases can be dredged to generate hypotheses, which can then be tested using epidemiologically sound methods. They can also be a relatively simple method of providing samples for such studies. Key issues involve ensuring that all data is timely and of high quality; record completion can be a major problem, and diagnosis-based reimbursement provides incentives to code data in particular ways. Patient confidentiality is a key issue.

Good quality registries and data bases can be of key importance in ensuring the external validity of technology assessments. Rigorous exclusion criteria can produce unrepresentative samples. Roos (1979; cited in Institute of Medicine, 1985) found that 75-95% of ordinary tonsillectomy patients could not meet the criteria for a current randomized trial of that operation, raising obvious questions as to the applicability of the trial results to the general population. Indeed, high quality data bases are essential to even know whether such generalizability problems arise. The Institute of Medicine report recommended methods of strengthening the uses of registers and data bases, placing stress on assuring that data are of high quality and that funding remains stable.

Sample surveys

Sample surveys can readily describe what is, but they are less effective in describing what should be. They can provide key information on utilization, prevalence, diffusion, attitudes, behaviours, and costs, which can then be employed in other forms of analysis. Again, high quality data are essential. Longitudinal surveys can also be useful in identifying trends. A number of surveys provide such data south of the border; Canadians often chose to divide U.S. figures by ten and infer that a similar pattern must exist here. These

assumptions are not always valid. Efforts are underway in Canada's health services research community to identify the data which would be useful, and in encouraging data gathering efforts in this country.

Case studies

One can study the causes of decisions made about a medical technology, the consequences of adopting it, or a combination of these. Case studies are, in general, policy oriented. They can be very useful for those trying to make adoption decisions about the particular technology that has been examined. The ability to derive general principles can be more problematic; the quality of the case study often is highly dependent upon the perceptions and judgments of the case analyst, and hence may be difficult to evaluate objectively. To the extent that case studies integrate the results of stronger methods of analysis (e.g., the results of RCTs), they are likely to rest on a stronger foundation. Case studies are among the few ways of incorporating such difficult-to-measure but important considerations as the ethical, social, legal, and political aspects of technology acquisition and diffusion.

Methods of Evaluation Which Summarize Existing Information

Much of technology assessment activities involves the synthesis of available data to form a more coherent picture. Like all secondary analyses, it is bound by the computer programmer's motto - GIGO - garbage in, garbage out. The quality of these measures is thus dependent upon the quality of the primary data on which they rely.

Literature reviews

A literature review summarizes available information. However, it is dependent on the quality of the original data. There is no strength in numbers if all the reported studies shared the same flaw. A subclass of literature reviews, termed metaanalysis, focuses upon the strengths and weaknesses of the original literature, and attempts to increase the power to draw valid conclusions.

Metaanalysis

Metaanalysis is a statistical method for synthesizing information from collections of primary articles dealing with the same subject. Particularly when applied to clinical trials, it enables data to be pooled and hence can improve the ability to detect significant differences between treatment and control groups, and provide better estimates of effect sizes. The way in which this pooling should be done is an active area of research on which statisticians can and do take passionate positions, and which should continue to evolve over the next few years.

Group judgment

A number of ongoing technology assessment activities pool the judgments of experts to distill available evidence, and add their own informed opinion. These approaches may build upon primary data (of varying quality), but also are likely to blend in experience, beliefs, and values.

Group judgments are likely to be time-bound, since groups tend to be asked to assess technologies which are rapidly evolving. Taken as a group, these approaches tend to be difficult to validate. They may also suffer from difficulty in identifying experts; as we found in our analysis of Ontario's attempts to control CT diffusion, those chosen to constitute the expert advisory committees were those who practiced the technique and had an interest in promoting it (Deber, Thompson, and Leatt, 1988).

Techniques available for pooling expert opinion include: the Delphi (an interactive survey process that uses controlled feedback to participants; the participants remain anonymous, but receive the statistical aggregation of the opinions of the panel, and are given the opportunity to modify their views in light of the responses of others); nominal group techniques (a method for structuring group interactions, to produce a rank-ordered list), and consensus conferences.

Consensus conferences

In the U.S., the National Institute of Health has been holding a series of conferences to assess given technologies. Panels of experts are assembled to address a set of predetermined questions; considerable public input is solicited. The consensus statement is then disseminated (a process which is not

as yet as effective as would be desirable). The group judgment represents an effort to make sense of the best available data, and provide guidelines for practice. To the extent that the data is not rigorous, provisions must be put in place for reconsidering and revising the recommendations as appropriate. In Ontario, a consensus panel was held on Cesarean sections. The impact of such activities appears to be, at best, long term; in the short run, most clinicians have been found to be unaware of the consensus statements, and are even less likely to change their practice behaviour as a direct result.

Cost effectiveness/cost benefit

Most of the above techniques consider only safety and effectiveness; they rarely look at cost, availability, or appropriate use. A number of the techniques available for synthesizing data on costs and consequences, and making policy-relevant recommendations have been reviewed by Drummond et al (1987). It is important to recognize that these approaches require many assumptions to be made about the values different variables take on; sensitivity analysis is thus crucial to test the robustness of resulting conclusions.

Mathematical modelling

If one understands the relationship between interventions and the natural history of a medical condition, one can construct mathematical models to assess policy options. Eddy, for example, has evaluated screening approaches (in Institute of Medicine, 1985). These models can be useful, but of course are subject to the GIGO rule. The better models will incorporate data from the more powerful methods noted above. Even when flawed, mathematical models have the key virtue of making explicit what assumptions are being made, and highlighting where additional data would be required.

PROS AND CONS OF THE VARIOUS APPROACHES

Technology assessment is fraught with a number of conceptual and practical difficulties. These include:

How does one evaluate a moving target? "Technological creep" can invalidate the best trials, if they no longer reflect current practice.

Evaluation has costs, in both time and money.

Policy makers will readily testify about the difficulties in attempting to delay making decisions about new technologies until sufficient evidence is available. Patients are seldom patient. Manufacturers have a vested interest in encouraging rapid action. Clinicians do not like being in the limbo of practicing "outdated" medicine and "depriving" patients of potentially useful therapy. Government and providers thus come under heavy decision to act quickly. But any actions taken in that interim period before good data are available can set de facto standards of practice. Locking barn doors after horses have escaped is a notoriously futile effort, and trying to control technology after it has diffused has many similarities. TPA provided an excellent example; the manufacturer provided data to government which established efficacy vs. placebo; results comparing it to streptokinase, an alternative selling for about 1/10 the cost, were not yet available. It also provided (low) estimates of the potential number of patients who would use the drug. Without evidence, one suspects that the manufacturers hoped that, once TPA was introduced, dynamics would occur to ensure steady and rapid growth in utilization (and a corresponding growth in profits). However, efforts by the Ontario Medical Association and the Ontario Ministry of Health to suggest that TPA be used only within the context of an evaluation of its relative effectiveness until better data were available were widely misinterpreted as "rationing" and as inappropriate interference with clinical judgment. Provision of timely information clearly remains a major issue.

The apparent monetary cost of a trial, however, may be more apparent than real. Computations of cost can be misleading. Too often, the costs of a trial include the costs of treatment that would (or should) have been performed anyhow. This bookkeeping issue is a particular problem in the U.S., whose deficiencies in medical insurance are well known to us all. However, if an institution keeps good records, and the jurisdiction covers the costs of medically necessary care, the marginal costs of a good evaluation are likely to be far less than would appear at first glance. Again, attention to providing a good infrastructure (especially with respect to information systems) may also ease the task of evaluating clinical practices.

Evaluations may have a difficult time in dealing with long term impacts. Follow-up over time is often difficult and time consuming, and the patients who

are lost to follow-up are not likely to be a random sample. Patients would appear to be most likely to lose touch with the clinic if they are either healthy or dead. When cost-effectiveness approaches are used, the fact that future outcomes are discounted also gives less emphasis to the long run. (This is a key difficulty in evaluating preventive programs, whose impact is in most cases likely to be far in the future.)

Evaluation presents a number of ethical issues.

First, one can look at the ethical aspects of the technology itself. For example, one might wish to consider who would have access? Distribution raises the spectre of rationing, and the entire question of how to ensure a fair allocation. Another set of issues arise when the technology impinges on key values of the society, as is true of reproductive technology.

Second, however, are a set of ethical issues involved in assessing any technology. Some fall under the rubric of "informed consent". For example, is it appropriate to ask someone to cooperate in research which is unlikely to be of direct benefit to them? If no good therapy exists, is it appropriate to ask people to cooperate in trials, or should they be given treatment just in case it works? Can one evaluate therapies provided for patients who cannot give informed consent (e.g., the young, the mentally handicapped, the comatose)? Can the clinician providing therapy also conduct the research, or is there an inherent conflict of interest?

Much current thinking places a higher standard of consent on evaluation than on therapy. My personal view disagrees; I see little ethical about approving an untried treatment as long as one doesn't try to evaluate whether or not it works, and am unclear about why it is considered desirable to give patients dubious treatments. The issue of clinical trials in AIDS therapy has been highly controversial. Again, it is unclear why the most humane approach is seen as ensuring that the most appropriate doses are not known, or remaining ignorant as to when (and whether) untried therapies do more harm than good.

A related problem with evaluation, which is clearly illustrated by the AIDS example, is the well-known clinical bias towards action (Scheff, 1963).

To the extent that technical and ethical criteria lead to systematic bias in those included in an assessment, external validity problems may often arise in generalizing to groups other than those originally evaluated. For example,

the elderly are often excluded from clinical trials. Diagnostic tests are most likely to be tested on individuals with a very high post-test likelihood of disease, and often prove to be less valuable when extended to the general population.

Technical problems include a shortage of trained personnel who can evaluate technologies; those most vehement about this issue are those who do the training, and those who would like to be trained.

Situations where there are low caseloads, high variability, or rare events all mean low statistical power, and the corresponding need for enormous sample sizes. If the trial is too small, we may not be able to detect small benefits. The National Academy book gives as one key example electronic fetal monitoring. Early studies found no benefit; however, a larger trial suggested that there was a decrease in neurologic damage (page 20).

Other problems arise in deciding which technologies to assess. For example, we tend to examine the big ticket technologies, even though much of the capital cost of the health care system comes from an accrual of many small ticket items, individually inexpensive, but cumulating to an enormous cost (Moloney and Rogers, 1979). Similarly, evaluation tends to be focused on new technologies, ignoring old ones (and new uses for old technologies). If we wish to use resources effectively, we might wish to set criteria for which technologies should be evaluated with some eye to the potential gain from more rational practice. (If one's primary concern is safety, other criteria would be used.)

All evaluations must address the issue of whose outcomes will be looked at? For example, is patient travel time a relevant criterion? Perhaps not for the facility, or even for society (if the patient does not have paid employment). Clearly yes, for the individual patient. How should we consider pain and discomfort? Costs are often pushed off onto other parties, and may not show up in calculations. For example, what is the value of a drug which will increase quality of life, but have little or no impact on survival or morbidity? Is a home-based technology cost saving because it substitutes unpaid family care for paid nursing care, and if so, what wage rate should we infer?

An additional complexity is that we have tended to approach decisions about appropriate use of a technology by doing a trade-off of benefits against risks.

Technological advances which make interventions less risky, then, will also tend to lower the index of suspicion, and increase the base of potential clients. Moving the policy decision to one of trading benefits against costs will require some determination of what value we affix to a life, a determination society is reluctant to make explicitly (Calabresi and Bobbitt, 1978).

WHO SHOULD DO IT?

There are a number of contenders. These include:

Industry (e.g., drug companies; medical devices - e.g. post market surveillance)

Providers (doctors, hospitals, health maintenance organizations)

Professional organizations, especially doctors or hospitals (e.g., American College of Cardiology, American Hospital Association, American Medical Association)

Private companies (profit or non-profit) example: ECRI

Academics

Insurers

Government (e.g., National Institutes of Health Consensus development conferences; Office of Technology Assessment)

Note that a pervasive criticism of technology assessment activities in Canada and the U.S. is the absence of any system to tie together the many ad hoc activities. There is no good way to identify the technologies requiring assessment, and their relative priority.

Increasing, there are calls for "a national agency with strong linkages to provincial organizations" which "would have the clear responsibility for the full range of technology assessment activities, including the production of rigorous and timely evaluative evidence and its dissemination". (CHEPA, 1988, p 111) Quebec, in early 1988, set up a Council on Health Technology Assessment, whose mandate is to "attempt to supply accurate unbiased information to assist in the process of decision making." The National Academy of Medicine book gives detailed profiles of 20 U.S. assessment programs in private and public sectors; a later volume by the same organization gives a directory of technology assessment activities. The International Journal of Technology Assessment in Health Care provides regular accounts of what technology assessment activities

are underway in different countries. The consensus of the technology assessors is that more is required.

WHEN SHOULD IT BE DONE?

A key issue is whether technology assessment should be proactive, or reactive. Proactive assessments, seemingly ideal, quickly bump against the reality of "technological creep". For example, Ontario's attempt to set policy for CT scanners quickly became outdated as the technology evolved (Deber, Thompson and Leatt, 1988). Some combination would therefore seem appropriate, with a surveillance mechanism to pick up rare outcomes. In the drug field, for example, most observers now call for both pre-market and post-market surveillance.

WHO ARE CLIENTS FOR THE INFORMATION?

There are a series of clients, each with its own needs and emphases: government, hospitals, doctors, companies/manufacturers, and patients.

A related issue is the extent to which assessment should be tied to payment decisions. Third party payers, such as provincial governments, are acutely aware of problems receiving timely information. There is little incentive for manufacturers to monitor, collect, index, and disseminate information once their product has been approved, and government has little ability to enforce such data collection. We return to the issue that, since no one has responsibility for these assessment tasks, no one can assure that they are performed. Similarly, no one is responsible for setting priorities as to what should be assessed; no one is responsible for identifying emerging technologies, or new uses of established technologies; or for ensuring that results of the assessments performed are disseminated and incorporated into practice standards. Fortunately, there appears to be increased interest in this latter issue from the medical profession, although there is still no consensus as to who should do the assessing.

WHAT ARE THE LIKELY RESULTS OF TECHNOLOGY ASSESSMENT?

Assuming that a good evaluation has been performed, what is it likely to tell us? We have divided the likely results into three related questions.

Question 1: What is the clinical impact of the intervention?

Question 2: What is the magnitude of the clinical impact of the intervention?

Question 3: What is the cost of the intervention, weighed against the clinical impact?

To oversimplify, clinical impact can be uniformly positive, negative, or neutral, or can be mixed (depending on the patient). One can assume that if the clinical effect is always negative or neutral, clinicians are unlikely to use the technology.

The magnitude of the clinical impact, again to oversimplify, can be large or small. One can assume that, if the expected value is large, the technology is very likely to be used. However, a number of distributions can produce a small expected value. As can be seen in Figure 1, a small expected value can result from a small gain for all patients (e.g., an anti-cold medication, which would reduce sick days for the entire population by 2), or from a small probability of a very large gain (e.g., a dramatic intervention with a low probability of success, but which, if successful, will be life saving. Liver transplantation is one obvious example). It is likely to be easy to discourage the use of the small-impact-for-all technologies; the more difficult situation occurs when there is a small probability of a large gain (or of averting a large loss). For example, making the optimistic assumption that the preliminary risk data could be believed, how much is it worth to reduce the risk of death from contrast media from 1 in 40,000 by a factor of 10? (Goel, Deber, and Detsky, 1989)? to reduce the risk of missing a cancer by performing a 6th stool guaiac? (Neuhauser and Lewicki, 1975) Are the millions of dollars it would cost worth it? Presumably yes, if you are the patient who would otherwise not have been diagnosed. Presumably no, if you are a health economist. And presumably maybe, if you are a politician facing reelection. Technology assessment can tell us the facts, but not how to interpret them.

The task for policy analysis, then, often comes down to weighing the cost of intervention against the expected clinical impact. It may be helpful to simplify the possibilities into the following 3 x 3 table:

Cost (compared to alternatives)

Benefits	MORE	SAME	LESS
MORE	Tough choice	Adopt	Adopt
SAME	Don't adopt	Toss up	Adopt
LESS	Don't adopt	Don't adopt	Tough choice

We thus can divide up the possibilities into zones, each with a suggested policy action. Clearly, any intervention promising increased benefits for no increased cost should be adopted. Equally clearly, any sacrifice of benefits without a cost advantage should not be adopted. When the costs and benefits of two alternatives are identical, the choice is a toss up without major consequence, except to the suppliers of the alternatives. The tough choices thus arise at the two corners; how much more cost should be paid for how much increased benefit, and how much benefit should be sacrificed for how much of a cost savings.

It is common for analysts to say that we need incentives to have the results of technology assessment used. This table, however, would suggest that the necessity of incentives depends on which cell of the table we find ourselves in. More benefits for less cost would seem easy to achieve, limited only by sunk costs of existing technology (considered in terms of equipment, training, etc.) The incentives, this analysis would suggest, are most important in those two corner cells -- where added benefits are being purchased at added cost, and where some benefits are being sacrificed to save resources.

Policy making under those circumstances would thus benefit by making explicit what benefits are being sacrificed. Low expected benefits would have to be separated into those of low benefit to everyone, or of high benefit to a small number. Note that the small number can arise either because of low prevalence (e.g., a screening test might produce a very high cost per case detected, but a correspondingly high benefit to the cases that happened to be found), or because of a small probability of success. Presumably, there would be little dispute about curbing procedures offering no one much benefit. This distinction would reinforce the suggestion made by the Canadian Hospital Association that "the agenda for technology assessment could focus initially on

promoting cost containment and a rational approach to the management of technology by cleaning up wasteful, unnecessary and/or marginally useful tests and procedures". (1986 Policy Statement) Conversely, it would suggest we devote less effort to deciding whether the recipient of a transplant is "worth saving", at least until we have dealt with the large portion of the system where money is being spent, in non life or death situations, with little or no benefit to patients.

HOW DO WE TRANSFER TECHNOLOGY ASSESSMENT RESULTS INTO POLICY

Good evidence is often difficult to acquire, and it seems wasteful and counterproductive not to use it once it is available. Advocates of technology assessment have been proclaiming, increasingly vehemently, that we should not use technologies which are not effective. From this reasonable position comes an interesting logical fallacy, an instance that we should use only these technologies which have been demonstrated to be effective. As noted in Figure 2, there is a key difference between "proven ineffective" and "not proven effective". We do not know the true shape of the curve but it is likely that most medicine falls in that middle ground. In that case, since most of medical practice has never been properly evaluated, rigorous insistence that only procedures proven to be effective be employed would eliminate most medical activities. (Whether this would be a good thing is a question I will not venture to address.)

A major policy question therefore becomes: What do we do until we get the results of the evaluations? It often seems that the entire point of technology assessment is to delay action, and at least save a few years' expenditures. Returning to the above table, however, it would appear possible that some technologies (those in the upper right zone) are underacquired. Others present us with the difficult policy trade-offs of benefits against cost.

One evident gap in the current system is the difficulty of insisting that new procedures, drugs, or devices be used only within the context of a controlled evaluation until sufficient data are available to guide further use. Can and should strings be attached to approval (e.g., by National Health and Welfare), or is safety the only valid regulatory concern? Conflicts of interest abound; the manufacturers wish to sell their product, and providers wish to avoid any

possibility of a lawsuit for not matching the current standard of care. There would thus appear to be room for providers and governments to devise workable mechanisms to improve evaluation, and improve the way in which standards of care are set.

One approach, receiving growing attention, is using assessment data to generate protocols and algorithms (cf. Eisenberg, 1986). To be workable, these must be flexible, allow for clinical input, and be regularly reviewed as data change.

A complementary approach is the use of fiscal levers to encourage more efficient care. These can roughly be divided into macro and micro approaches (Deber, Thompson, and Leatt, 1988).

Macro control would encourage providers to be efficient by limiting resources, assuming that providers would then seek to use the resources available to them to maximize patient care. Such mechanisms would include the encouragement of prospective payment, capitated or managed care systems, including both the alphabet soup of alternative delivery systems and clinical budgeting within hospitals.

Micro control would try to forge more direct links between technology assessment and reimbursement (e.g., fee schedules). One suggestion is an "interim fee" which could be billed only by investigators participating in experimental studies (cf. CHEPA, 1988); this could be a useful way of handling technologies until better data are available.

One clear message which emerges from all attempts to implement the results of assessment is that organization mechanisms are essential. Knowledge by itself will rarely change behaviour. Knowledge used to guide practice, however, may have great potential. Mechanisms can be as simple as setting up reminder systems to ensure that protocols, once agreed upon, are enforced. They can involve complex ways of implementing practice guidelines. There is some evidence that such approaches can work. Mosteller cites the results of a series of studies at the Cleveland hospital firms which found that, for example, the use of laboratory tests could be reduced by providing feedback to resident physicians about their costs, or that the use of appropriate preventive procedures for ambulatory patients could be increased by reminder notices (Mosteller et al, 1989; p 129). The best ways to organization and manage care, then would appear

to be a key research priority.

CONCLUDING WORDS

Technology assessment rarely provides clear "yes/no" answers. It is seldom that a technology is found to be either worthless or panacea. Instead, the question is usually one far more difficult to translate into policy: "Who should receive the intervention, and under what circumstances?" It is far more difficult to develop general approaches which can be tailored to such specific questions. These questions present a major challenge to policy makers and providers in all jurisdictions, to which no simple answers exist.

ACKNOWLEDGMENTS

We thank the Department of National Health and Welfare for supporting our studies into technology acquisition, and Gail Thompson for research assistance.

REFERENCES

Broder, S. "Controlled trial methodology and progress in treatment of the Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS): A quid pro quo" Annals of Internal Medicine 110(6): 417-418, (March 15) 1989.

Calabresi, G., Bobbitt, P.C. Tragic Choices. Norton: New York, 1978.

Centre for Health Economics and Policy Analysis, "Policy Workshop on health care technology assessment" Department of Clinical Epidemiology and Biostatistics, McMaster University, November 18, 1988.

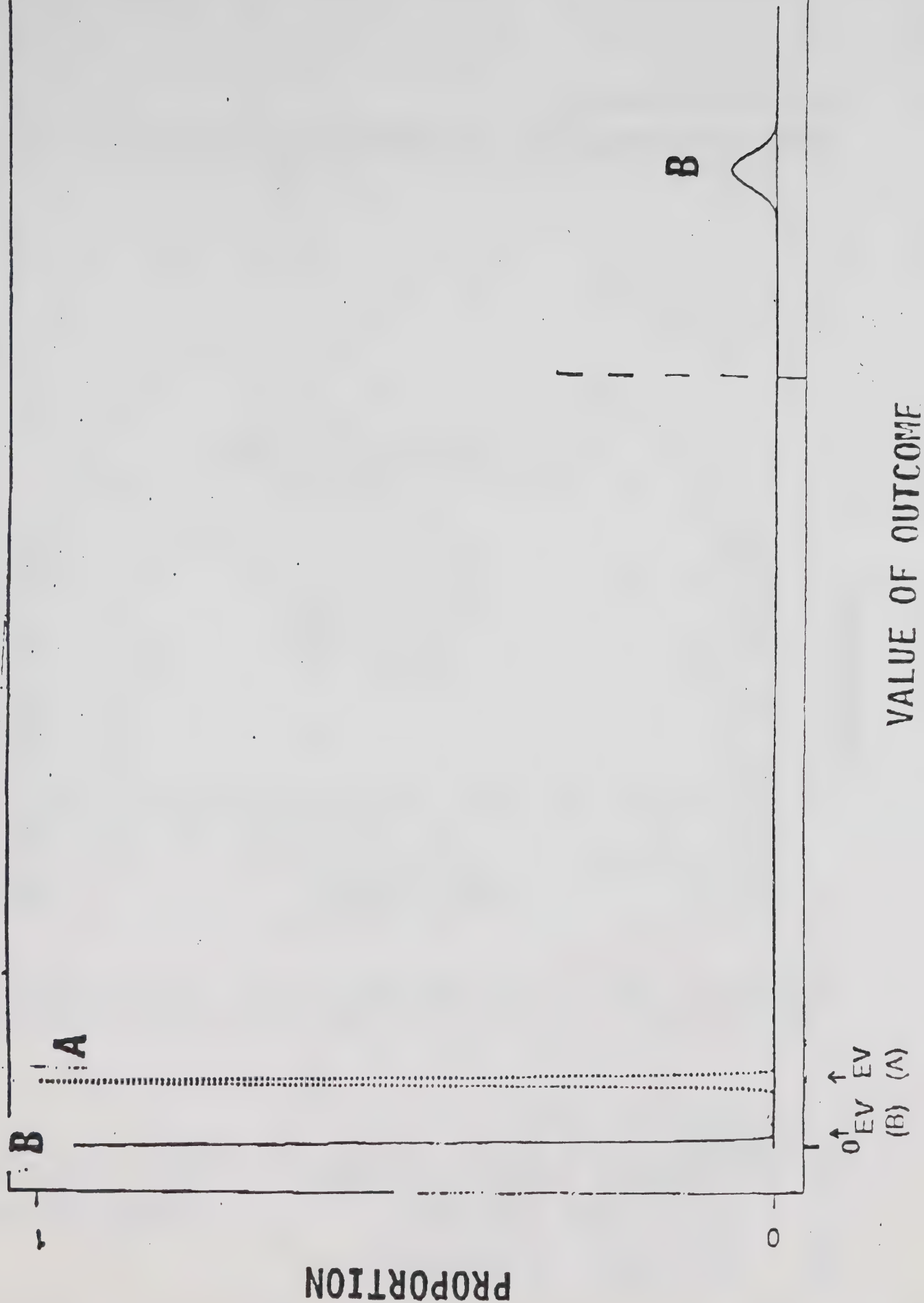
Deber, R.B., Thompson, G.G. and Leatt, P. "Technology Acquisition in Canada: Control in a Regulated Market". International Journal of Technology Assessment in Health Care 4(2):185-206, 1988.

Deber R.B., and Thompson, G.G. "Who still prefers aggressive surgery for breast cancer? Implications for the clinical applications of clinical trials." Archives Internal Medicine 147:1543-1547, 1987

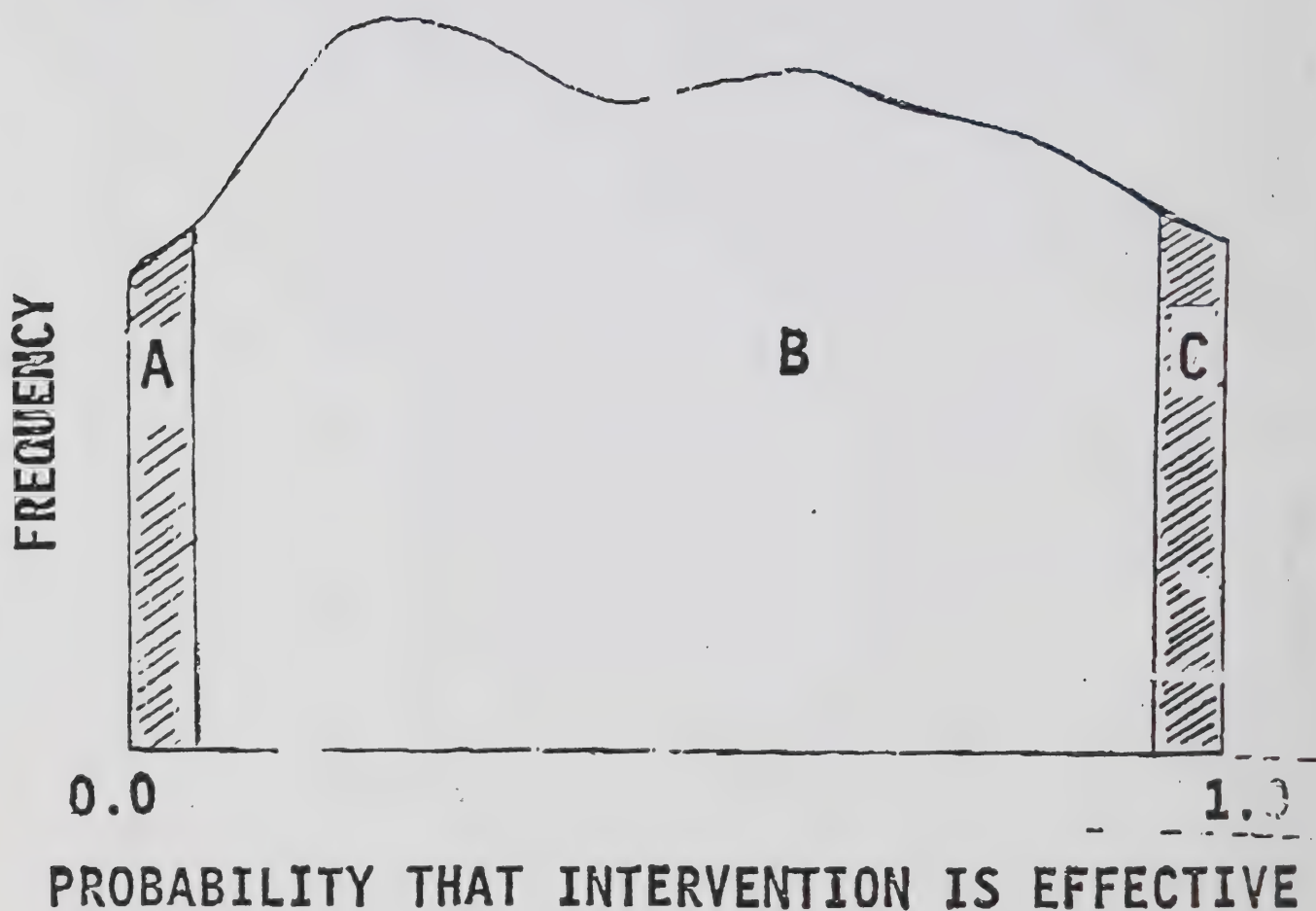
- Drummond, M.F., Stoddart, G.L., and Torrance, G.W. Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes Oxford: Oxford Medical Publications, 1987.
- Eisenberg, J.M. Doctors' Decisions and the Cost of Medical Care Ann Arbor, Michigan: Health Administration Press Perspectives, 1986.
- Goel, V., Deber, R.B., and Detsky, A.S. "Nonionic contrast media: Economic analysis and health policy development". Canadian Medical Association Journal 140: 389-395, (February 15) 1989.
- Institute of Medicine. Committee for Evaluating Medical Technologies in Clinical Use. Division of Health Sciences Policy. Division of Health Promotion and Disease Prevention. Assessing Medical Technologies. Washington, D.C.: National Academy Press, 1985.
- Moloney, T.N., and Rogers, D.E. Medical Technology - A different view of the contentious debate over costs. New England Journal of Medicine. 301(26):1413-1419, 1979.
- Mosteller, and Burdick, E. "Current issues in health care technology assessment". International Journal of Technology Assessment in Health Care 5(1): 123-136, 1989.
- Neuhauser, D. The Metro firm trials and ongoing patient randomization" in J. Tanur et al (eds.) Statistics: A guide to the unknown 3rd edition. Pacific Grove, Calif: Brooks/Cole, 1989. pp 25-30.
- Neuhauser, D. and Lewicki, A.M. "What do we gain from the sixty stool guaiac?" New England Journal of Medicine 293: 226-228, 1975.
- Scheff, T. Decision Rules, Types of Errors and Their Consequences in Medical Diagnosis. American Behavioural Scientist 8:97-107, 1963.

Weinstein, M.C., Fineberg, H.V., et al. Clinical Decision Analysis Philadelphia:
W.B. Saunders Company, 1980.

TWO DISTRIBUTIONS, EACH GIVING A LOW EXPECTED VALUE



EFFECTIVENESS OF MEDICAL INTERVENTIONS



LEGEND:

- A - PROVEN INEFFECTIVE**
- B - NOT YET PROVEN**
- C - PROVEN EFFECTIVE**

**} NOT PROVEN
EFFECTIVE**

CA1
Z 4
-C 52

DOCUMENT : 860-242/007

SYMPOSIUM SUR L'ÉVALUATION DES
TECHNOLOGIES DE LA SANTÉ

Les différentes méthodes pour évaluer les technologies
et leurs incidences sur la prise de décisions

RAISA B. DEBER



QUÉBEC (Québec)

Les 25 et 26 mai 1989

VEUILLEZ NOTER

Ce document est distribué par le Secrétariat des conférences intergouvernementales canadiennes (SCIC) à des fins éducatives et informatives seulement. Il est interdit de l'utiliser à mauvais escient, de le vendre ou de s'en servir à des fins commerciales. Il est également interdit d'en reproduire le contenu pour des fins autres que l'éducation ou l'information, à moins d'avoir obtenu au préalable l'autorisation du SCIC.

LES DIFFÉRENTES MÉTHODES POUR ÉVALUER LES TECHNOLOGIES
ET LEURS INCIDENCES SUR LA PRISE DE DÉCISIONS

Raisa B. Deber, Ph.D.

Professeure agrégée au
Département d'administration de la santé
de l'Université de Toronto

Document rédigé pour le
Symposium sur l'évaluation des technologies de la santé
Québec

Les 25 et 26 mai 1989

EN QUOI CONSISTE L'ÉVALUATION DES TECHNOLOGIES?

On a dit que les activités d'évaluation des technologies étaient inadéquates, incomplètes et insuffisamment utilisées. Après quelques commentaires concernant l'objet de l'évaluation, nous résumerons les méthodes fondamentales employées pour évaluer les technologies et nous traiterons des manières dont les décideurs pourraient s'en servir. Nous illustrerons rapidement certains de nos points en nous servant d'exemples, notamment des efforts de l'Ontario pour contrôler la diffusion des tomodensitomètres (Deber, Thompson et Leatt, 1988), la rentabilité des instruments de radiographie par contraste

non-ionique (Goel, Deber et Detsky, 1989) et le recours à de nouveaux médicaments pour des patients atteints du SIDA (Broder 1989). Nous nous demanderons ensuite qui doit s'occuper d'évaluer les technologies et pour le compte de qui? Nous avons remarqué qu'en règle générale les évaluations des technologies répondent à trois questions d'ordre clinique et nous chercherons à mettre en relief les incidences possibles des différentes méthodes. Nous terminerons notre exposé par des réflexions sur la façon de traduire les résultats de ces évaluations en politiques.

D'habitude, il y a progression des technologies employées. Les projets-pilotes deviennent des méthodes établies. Pris avec un patient malade, rares sont les cliniciens qui refusent d'agir.

Toutefois, les innovations qui semblent logiques en théorie peuvent être soit utiles ou inutiles en pratique. L'évaluation des technologies, d'après la définition qu'en donne Mosteller, consiste simplement à apprendre par des expériences contrôlées (Institut de médecine, 1985, p. 70). Le contrôle de la qualité sur lequel on insiste de plus en plus signifie qu'il faut trouver un moyen pour garantir qu'une intervention fera plus de bien que de mal.

Le modèle à la base des évaluations de technologies pose comme hypothèse qu'il existe des "vérités" fondamentales que l'évaluation cherche à découvrir. Pour répondre aux normes scientifiques, nos mesures doivent donc au moins assurer un degré de fiabilité acceptable (c'est-à-dire qu'il doit être possible de reproduire les mesures) et être valables tant sur le plan interne (c'est-à-dire que nous mesurons bien ce que nous croyons mesurer) que sur le plan externe (c'est-à-dire que nous avons raison de croire que d'autres échantillons semblables donneraient les mêmes résultats). Les instruments doivent être faciles à utiliser, peu coûteux et susceptibles de donner rapidement une réponse. On peut rarement répondre à toutes ces conditions et l'art, en matière d'évaluation de technologies, peut consister à décider quels compromis doivent être faits. En règle générale, il est important d'être conscients que les évaluations de technologies portent essentiellement sur le champ restreint de la santé qu'on appelle les soins médicaux, et plus précisément sur les méthodes et leurs incidences. Ces évaluations n'accordent qu'une importance secondaire aux éléments qui ont trait aux politiques de mise en valeur de la santé et de santé publique qui influent sur l'ensemble du système. Les évaluations de technologies s'intéressent rarement aux causes déterminantes de l'état de santé, même si ces dernières ont probablement des répercussions beaucoup plus grandes sur la santé globale que les interventions à caractère médical.

Les méthodes d'évaluation comportent de grandes différences, tant sur le plan de la capacité d'analyse que sur celui de la facilité d'utilisation. Les méthodes les moins sûres le sont souvent en grande partie parce qu'elles comportent un degré relativement élevé de sensibilité à des facteurs étrangers. Les meilleures méthodes d'évaluation de technologies sont caractérisées par le fait qu'il existe peu de chances que des erreurs ou des gauchissements inattendus entraînent une mauvaise interprétation (erronée) des conclusions. Toutefois, il est sans doute impossible d'utiliser des formules d'une qualité technique absolue. On cherche en ce moment des moyens d'améliorer les méthodes d'évaluation des technologies pour les rendre plus exactes et plus faciles à utiliser, mais les problèmes sont loin d'être réglés.

Il importe de souligner qu'une évaluation, par définition, a toujours pour objet de déterminer dans quelle mesure des objectifs précis ont été atteints. Les évaluations de technologies ne peuvent nous dire quels objectifs devraient être choisis. Elles sont plutôt destinées à nous renseigner sur le degré de réalisation des objectifs qui avaient été fixés. Le défi constant de l'analyse consiste à choisir les bons objectifs plutôt que ceux qui se prêtent facilement à la mesure. Les objectifs flous sont plus difficiles à évaluer, mais cela ne signifie pas qu'ils sont moins importants.

QUE FAUT-IL ÉVALUER?

Les méthodes employées pour évaluer les technologies dépendent des éléments qu'on veut faire entrer en ligne de compte. La plupart des évaluations examinent d'abord l'aspect sécurité. En réalité, les médicaments et dispositifs médicaux ne peuvent être mis sur le marché sans que des garanties soient données sur ce plan. D'habitude, les évaluations peuvent ensuite se pencher sur l'efficacité. Il arrive, quoique moins fréquemment, qu'on s'intéresse à l'un ou l'autre des aspects importants suivants : la faisabilité, les indications d'utilisation, le coût, l'analyse coûts-avantages, et l'analyse de rentabilité, ainsi que les conséquences sociales, économiques, juridiques et morales prévues et imprévues, à long et à court terme. Les conséquences peuvent être situées dans un contexte étroit ou large. Par exemple, on peut s'intéresser aux répercussions possibles sur la formation ou l'accréditation du personnel, les dépenses en capital, et les pensions des malades chroniques dont l'espérance de vie est prolongée. Comme nous le verrons, les formules d'évaluation des technologies varient considérablement selon l'élément auquel elles se rapportent et par conséquent sur le plan de la mesure dans laquelle elles peuvent servir à orienter les politiques.

MÉTHODES D'ÉVALUATION DES TECHNOLOGIES

Un ouvrage publié en 1965 par le Comité d'évaluation des technologies médicales utilisées en cliniques qui s'intitule "Assessing Medical Technology" (Institut de médecine, 1985) présente un excellent résumé des principales formules qui peuvent servir à évaluer les technologies, de leurs faiblesses, de leurs lacunes et des moyens de les améliorer. Le D^r Banta a fait partie du Comité tandis que le D^r Fineberg a largement participé à la rédaction du livre. Cette partie du présent document s'est grandement inspirée de cet ouvrage et tout spécialement du chapitre du D^r Frederick Mosteller et de ses adjoints qui traite des méthodes d'évaluation des technologies. Je renvoie les lecteurs intéressés au document original et aux nombreux ouvrages qui y sont cités. Le D^r Mosteller a fait le point sur ses observations dans un article paru récemment dans le International Journal of Technology Assessment in Health Care (1989). Ce périodique renferme des renseignements extrêmement utiles qui se rapportent surtout aux activités d'évaluation des technologies qu'on retrouve dans de nombreux pays.

Les méthodes actuelles d'évaluation des technologies varient tant sur le plan de leur force que sur celui de leur facilité d'utilisation. J'ai classé les méthodes d'évaluation des

technologies en fonction des critères suivants : l'obtention de données primaires pouvant servir à évaluer les résultats; l'obtention de données primaires pouvant servir à répondre à d'autres questions pertinentes, et les résumés de données actuelles.

Les méthodes d'évaluation fondées sur l'obtention de données primaires pour évaluer les résultats sont notamment :

- Les essais cliniques au hasard
- L'évaluation de techniques de diagnostic
- L'analyse de séries de cas
- Les méthodes épidémiologiques
- Les études de surveillance

Les méthodes d'évaluation axées sur l'obtention de données primaires pour répondre à d'autres questions sont notamment les suivantes :

- Les répertoires et les banques de données
- Les enquêtes-échantillons
- Les études de cas

Les méthodes d'évaluation qui résument les données actuelles sont notamment :

- L'analyse de documents
- La méta-analyse

Les jugements de groupes

Les conférences débouchant sur un consensus

L'analyse de rentabilité/coûts-avantages

Les modèles mathématiques

Nous examinerons rapidement chaque méthode.

Méthodes d'évaluation fondées sur l'obtention
de données primaires pour évaluer les résultats :

Les essais cliniques au hasard (ECH)

Les essais cliniques au hasard consistent à comparer les avantages et désavantages relatifs de différentes solutions. La formule expérimentale rigoureuse vise à minimiser les possibilités d'erreurs en prélevant des échantillons au hasard parmi les différents groupes qui entrent en concurrence. Lorsqu'ils sont convenablement conçus et effectués, ces essais sont considérés comme l'instrument d'évaluation des technologies le plus exact. Il existe une grande quantité de documents (sans cesse croissante) qui décrit comment les améliorer. Une forme assez intéressante est l'organisation d'hôpitaux en "entreprises" comptant chacune le même nombre d'infirmières, de médecins et la même quantité de ressources. On peut ainsi soumettre différentes méthodes à des expériences contrôlées (Neuhauser, 1989). Cette

innovation sur le plan de l'organisation peut faciliter grandement la mise à l'essai et rendre celle-ci applicable à la gestion et au travail en clinique.

En réalité, toutefois, des problèmes de frais, de temps, de complexité, de conception et de moralité ont fait obstacle aux mises à l'essai et nous reviendrons sur ces problèmes. Dans de nombreux cas, seule une proportion infime des patients admissibles est touchée. Or, il peut se produire un gauchissement au niveau de la sélection non seulement en fonction des critères d'admissibilité mais également en raison des décisions prises concernant les patients qui feront partie de l'échantillon proprement dit. Tant les praticiens que les patients peuvent éprouver des réticences. Par exemple, les patients souffrant du SIDA ont hésité à participer à des expériences contrôlées reposant sur l'utilisation du placebo de crainte de se priver d'un traitement qui pourrait être efficace. Ils ont jugé moins convaincant l'argument voulant qu'ils puissent ainsi éviter de s'exposer à une thérapie qui risquerait d'avoir des effets nocifs. On a également constaté que l'attitude du médecin peut influencer sur le respect des modalités prévues pour la mise à l'essai, sur la fiabilité de la cueillette et de la présentation des données et sur la mesure dans laquelle la collaboration du patient est encouragée et facilitée. Le degré de validité des résultats dans la pratique quotidienne s'en trouve menacée. Dans le cadre de notre propre recherche, nous

avons découvert que la mesure selon laquelle de nombreux cliniciens estiment que les résultats de la mise à l'essai sont utiles pour leurs différents patients influe sur leur volonté d'intégrer les résultats de la mise à l'essai dans leur comportement de tous les jours (Deber et Thompson, 1987). Cela est souvent plus vite dit que fait. Nous nous intéresserons de nouveau aux essais cliniques au hasard lorsque nous examinerons les avantages et désavantages de chaque formule.

L'évaluation des techniques de diagnostic (opposition à une norme uniforme)

Il existe des techniques éprouvées pour évaluer le rendement des technologies de diagnostic. Bon nombre sont issues de la radiologie par le truchement de la théorie de détection de signaux (voir Weinstein et autres, 1980). Ces méthodes permettent de calculer le rendement des tests sur une affection précise (c.-à-d. la valeur prévisionnelle positive ou négative) une fois qu'a été déterminée la sensibilité et la spécificité de même que la prévalence de l'affection au sein de la population soumise au test. On peut ensuite comparer les tests en se servant par exemple de la courbe des caractéristiques de fonctionnement du receveur. Les deux principaux problèmes sont l'établissement d'un échantillon suffisant (ce qui a fait porter l'attention sur la recherche de moyens d'uniformiser la

cueillette de données afin de pouvoir regrouper les données provenant de sites différents) et l'établissement d'une "norme uniforme" de vérité. Si seules les autopsies apportent des réponses définitives, il est évidemment difficile d'évaluer les résultats sur les patients qui exigent un rétablissement de leur état de santé. De plus, il est peu probable que ces patients soient soumis aux épreuves diagnostiques à moins qu'on estime qu'il existe de bonnes chances qu'ils soient atteints de la maladie. Pour cette raison, on serait rarement sûr des résultats du test parmi des patients en santé. La recherche évolue constamment afin d'améliorer les méthodes d'évaluation. Une des orientations les plus prometteuses consiste à utiliser les éléments du test pour établir des normes devant permettre d'exploiter convenablement les résultats, indépendamment de l'existence de l'affection, et d'élargir leur utilité pour se concentrer davantage sur les conséquences cliniques des données relatives au patient et à son état de santé.

L'analyse de séries de cas

Les rapports de l'expérience acquise par d'autres constituent un des pivots de la médecine clinique. Ils se situent également parmi les moins bonnes méthodes d'évaluation. Les séries sont exposées à l'ensemble des erreurs que cherche à corriger la formule des essais cliniques au hasard. On ne peut

savoir si l'hypothèse formulée constitue un énorme progrès ou une voie sans issue. Certains spécialistes voudraient par conséquent que les études de séries de cas soient éliminées des documents médicaux. D'autres adoptent une attitude plus équilibrée et reconnaissent que les séries peuvent être très utiles pour découvrir des hypothèses qu'on peut ensuite vérifier au moyen de techniques plus rigoureuses. Entre temps, les personnes qui établissent des rapports de cas doivent donner des renseignements clairs et complets au sujet des cas examinés (et de tous ceux que ne l'ont pas été), des interventions effectuées et des méthodes d'évaluation des résultats.

Les méthodes épidémiologiques

L'évaluation des résultats peut faire appel à des méthodes épidémiologiques uniformes et elle le fait effectivement. L'évaluation des technologies peut donc juger utile d'effectuer des études de cohortes, de vérification de cas ou d'échantillonnage et de les intégrer à une analyse plus poussée.

Les études de surveillance

La surveillance prend la forme d'un examen permanent de la manifestation, de la propagation et de l'évolution d'une maladie pour déceler les éléments qui se prêtent à un contrôle efficace

(APHA 1981, citation de l'Institut de médecine, 1985, p. 120).

La surveillance peut être active ou passive. Cette méthode peut être extrêmement utile pour obtenir des données relatives à la prévalence surtout à l'égard des résultats inusités. Pour cette raison, on met de plus en plus l'accent sur la surveillance des médicaments et des dispositifs médicaux après leur lancement sur le marché.

Une des décisions pour lesquelles les études de surveillance peuvent être cruciales a trait à la conversion, aux fins de radiographies, aux instruments de contraste radio non-ionique qui coûtent environ dix fois plus cher que les vieux systèmes au colorant. Dans notre étude de rentabilité (Goel et autres, 1989), nous avons signalé que le taux approximatif de réactions majeures avec les anciens instruments est de 1 pour 10 000 procédés et le risque des décès de 1 sur 40 000. Les défenseurs des nouveaux instruments partent du principe que ces effets néfastes pourraient être réduits 10 fois. Il va de soi que la mise à l'essai initiale des nouveaux instruments en clinique serait beaucoup trop insuffisante pour déterminer le taux de manifestation de réactions ainsi peu fréquentes. En réalité, l'échantillonnage sur lequel se fondent les études disponibles était si restreint que les limites de fiabilité à 95 p. 100 étaient indistinctes du facteur de réduction du risque relatif de 1 (c.-à-d. qu'il était possible sur le plan statistique qu'il n'y ait aucune différence entre les risques que comportent les

anciens et les nouveaux instruments). Les études de surveillance après la mise en service des nouveaux instruments seraient donc d'une importance capitale si l'on voulait déterminer dans quelle proportion (le cas échéant) les nouveaux instruments réduisent véritablement les risques.

Les méthodes de surveillance peuvent également servir à étudier les modes d'utilisation, par exemple l'analyse des coefficients d'intervention chirurgicale dans les petites régions de différentes administrations.

À l'instar des autres méthodes de cueillette de données, le contrôle de l'exactitude des données est essentiel. La surveillance passive exige que les personnes qui constatent un effet néfaste communiquent avec l'enquêteur, c'est pourquoi la prévalence peut être considérablement sous-estimée. La surveillance active est plus susceptible de donner des prévisions exactes. Cette méthode, comme celle des répertoires et des bases de données, doit tenir compte du caractère confidentiel des renseignements obtenus des patients.

Méthodes d'évaluation axées sur l'obtention de données primaires pour répondre à d'autres questions

L'évaluation des technologies exige également une grande quantité de données accessoires. Par exemple, on ne peut effectuer une mise à l'essai en clinique ou calculer le coût d'une intervention précise sans posséder des données sur la fréquence et la prévalence. Certaines méthodes qui ne sont pas habituellement associées à l'évaluation des technologies proprement dite, fournissent donc des données fondamentales pour cette démarche.

Les répertoires et les banques de données

On désigne ainsi les listes de patients pour lesquels un diagnostic précis a été établi ou qui ont reçu un traitement spécial. Les expressions se confondent, la seule distinction reposant sur la quantité de données compilées au sujet de chaque patient. Ces listes fournissent un système de pistage de l'épidémiologie clinique. Elles peuvent contribuer à produire des données sur l'évolution des taux de fréquence (par exemple les répertoires relatifs au cancer). Elles peuvent également révéler les modes de recours à des thérapies particulières (par exemple les répertoires relatifs aux maladies du rein). Il est

également possible de consulter les listes pour rappeler au besoin les dispositifs médicaux lancés sur le marché. Aux fins de l'évaluation des technologies, elles constituent un point de départ utile et économique. Les bases de données peuvent être fouillées pour formuler des hypothèses qui seront ensuite mises à l'épreuve suivant des méthodes acceptables sur le plan épidémiologique. Elles constituent en outre une méthode relativement simple d'obtenir des échantillons pour de telles études. Les principaux problèmes consistent à faire en sorte que toutes les données soient opportunes et de bonne qualité. Par ailleurs, la compilation des dossiers peut devenir un problème majeur tandis que l'établissement de remboursements en fonction des diagnostics fournit un encouragement à coder les données d'une façon précise. Le caractère confidentiel des renseignements au sujet des patients est fondamental.

Les répertoires et bases de données de bonne qualité peuvent être capitaux pour assurer la validité externe des évaluations de technologies. Des critères d'exclusion trop sévères risquent de donner des échantillons non représentatifs. Roos (cité dans l'ouvrage de l'Institut de médecine de 1985) constatait qu'entre 75 et 95 p. 100 des patients ordinaires qui subissent une amygdalectomie ne répondent pas aux critères actuels de sondage au hasard pour cette intervention, ce qui soulève des questions évidentes quant à la validité des résultats du sondage pour

l'ensemble de la population. En réalité, des bases de données de grande qualité sont indispensables même pour être en mesure de déterminer s'il existe des problèmes de généralisation. Le rapport de l'Institut de médecine recommandait des façons d'améliorer l'utilité des répertoires et des bases de données et mettait l'accent sur l'importance de veiller à ce que les données soient de grande qualité et à ce que le financement demeure stable.

Les enquêtes-échantillons

Cette méthode permet de découvrir facilement ce qui se fait mais est moins efficace pour décrire ce qui devrait se faire. Elle fournit des renseignements clés sur l'utilisation, la prévalence, la propagation, les attitudes, les comportements et les frais. On peut ensuite se servir de ces renseignements pour d'autres analyses. Ici aussi, la qualité des données est un facteur clé. Les enquêtes longitudinales peuvent également être utiles pour repérer les tendances. Un certain nombre d'enquêtes produisent des données semblables chez nos voisins du sud. Les Canadiens décident souvent de diviser les résultats américains par dix en prenant pour acquis que des tendances analogues existent dans notre pays. Toutefois, ces hypothèses ne sont pas toujours valables. Les chercheurs canadiens dans le domaine des services de santé s'efforcent actuellement de définir les données

qui seraient utiles et de stimuler la cueillette de données dans notre pays.

Les études de cas

On peut étudier les causes des décisions concernant une technologie médicale, les conséquences de l'adoption d'une technologie précise ou une combinaison de ces deux éléments. En règle générale, les études de cas sont axées sur les politiques. Elles peuvent être extrêmement utiles aux personnes qui doivent décider s'il y a lieu d'adopter une technologie particulière étudiée. La capacité de dégager des principes généraux soulève plus de problèmes. La qualité des études de cas est souvent largement tributaire des perceptions et des jugements de l'analyste. Il peut donc être difficile de porter un jugement objectif. Les études de cas reprenant les données de méthodes d'analyse plus rigoureuses (par exemple les résultats d'essais cliniques au hasard) ont de bonnes chances de reposer sur des bases plus solides. Les études de cas sont l'une des rares formules à faire entrer en ligne de compte des considérations difficiles à évaluer et notamment les éléments éthiques, sociaux, juridiques et politiques reliés à l'acquisition et à la diffusion de la technologie.

Méthodes d'évaluation qui résument les données actuelles

Une bonne part des activités d'évaluation des technologies comporte une synthèse des données disponibles afin de donner une idée plus cohérente. Comme pour toute autre analyse secondaire, la devise des programmeurs d'ordinateurs est valable, c'est-à-dire que si les entrées sont de qualité médiocre, les sorties le sont également. La valeur de cette formule est donc tributaire de la qualité des données primaires sur lesquelles la formule repose.

L'analyse de documents

L'analyse de documents produit un résumé des renseignements disponibles. Elle dépend toutefois de la qualité des données initiales. Les chiffres ne sont d'aucune utilité si toutes les études examinées souffrent du même défaut. Une sous-catégorie d'analyses de documents, baptisée la méta-analyse, s'intéresse essentiellement aux points forts et faibles de la documentation. Elle cherche à accroître les possibilités de tirer des conclusions valables.

Méta-analyse

La méta-analyse est une méthode statistique de synthèse des données puisées dans des articles primaires portant sur le même sujet. Lorsqu'elle est appliquée aux essais en clinique, elle rend possible le regroupement des données et, par conséquent, une amélioration de l'aptitude à déceler les écarts importants entre les traitements dans les différents groupes soumis au contrôle. En outre, elle produit une meilleure évaluation de l'ampleur des incidences. La manière idéale d'effectuer ces regroupements a fait l'objet d'une recherche concrète et suscite des débats passionnés parmi les statisticiens. Cette question devrait continuer d'évoluer au cours des prochaines années.

Les jugements de groupes

Un certain nombre d'activités permanentes en matière d'évaluation des technologies consistent à rassembler les jugements portés par des experts pour comprendre des faits précis, puis à formuler une opinion propre éclairée. Ces méthodes peuvent reposer sur des données primaires (de qualité variable), mais elles traduisent également une certaine dose d'expérience, de convictions et de valeurs.

Les jugements de groupes seront probablement tributaires du facteur temps parce que les groupes sont habituellement invités à évaluer des technologies qui évoluent rapidement. Il est difficile de justifier ces méthodes prises globalement. Elles risquent également d'éprouver des difficultés à trouver des experts. En effet, comme nous l'avons constaté dans notre analyse des efforts de l'Ontario visant à contrôler la diffusion des tomodensitomètres, les spécialistes qui faisaient partie des comités consultatifs étaient des personnes qui utilisaient déjà la technique et qui, par conséquent, étaient intéressées à la mettre en valeur (Deber, Thompson et Leatt, 1988).

Les techniques de regroupement des avis d'experts sont notamment : la formule Delphi (il s'agit d'une enquête interactive qui fait appel à la transmission de réactions contrôlées aux participants. Ces derniers demeurent anonymes, mais ils reçoivent des ensembles de statistiques sur l'opinion des membres du comité et ils peuvent modifier leurs propres points de vue en fonction des réponses des autres membres); les techniques nominales de groupe (il s'agit d'une méthode d'organisation des interactions de groupes destinée à produire une liste par ordre de grandeur), et finalement les conférences débouchant sur le consensus.

Les conférences débouchant sur le consensus

Le National Institute of Health des États-Unis a tenu une série de conférences sur l'évaluation de technologies précises. Des groupes de spécialistes se réunissent pour répondre à une série de questions établies au préalable. On cherche à obtenir un apport important du public. Le consensus est ensuite diffusé (la démarche n'est pas encore aussi efficace qu'on le souhaiterait). Les jugements de groupes représentent un effort d'interprétation des meilleures données disponibles en vue d'élaborer des lignes directrices à l'intention des praticiens. Si les données sont plus ou moins valables, des dispositions doivent prévoir le réexamen ou la révision des recommandations au besoin. En Ontario, un comité a cherché à dégager un consensus sur les césariennes. Au mieux, les incidences de ces démarches ne se font sentir qu'à long terme. À court terme, la plupart des cliniciens ne savent même pas que les consensus existent et il est encore plus improbable que ces consensus aient pour résultat direct de modifier leur comportement.

L'analyse de rentabilité/coûts-avantages

La plupart des techniques susmentionnées ne font entrer en ligne de compte que la sécurité et l'efficacité. Elles se penchent rarement sur le coût, la disponibilité et l'utilisation convenable. Drummond et autres (1987) ont examiné un certain nombre de techniques actuelles de synthèse des données sur les coûts et les conséquences puis de formulation de recommandations conformes aux politiques. Il importe toutefois d'être conscients que ces formules rendent nécessaire l'acceptation de nombreuses hypothèses concernant la valeur qu'acquière les différentes variables. Une analyse de sensibilité est donc indispensable pour mesurer la solidité des conclusions obtenues.

Les modèles mathématiques

Celui qui comprend les rapports entre les interventions et l'évolution normale d'un état médical peut construire des modèles mathématiques pour évaluer les orientations. Par exemple, Eddy a évalué les formules de dépistage (dans l'ouvrage de l'Institut de médecine, 1985). Ces modèles sont utiles, mais ils sont évidemment soumis à la règle voulant que la qualité des sorties dépende de la qualité des entrées. Les meilleurs modèles utiliseront les données des méthodes susmentionnées qui sont les plus sûres. Même lorsqu'ils sont défectueux, les modèles

mathématiques ont au moins l'avantage d'exposer clairement les hypothèses mises de l'avant et de faire ressortir les données additionnelles requises.

AVANTAGES ET DÉSAVANTAGES DES DIVERSES MÉTHODES

Les évaluations de technologies sont caractérisées par des problèmes d'ordre théorique et pratique. Les difficultés sont notamment les suivantes :

Comment évaluer une situation qui évolue constamment? Les progrès technologiques peuvent rendre les meilleures mises à l'essai désuètes si ces dernières ne portent plus sur des pratiques employées à l'heure actuelle. Des coûts, en temps et en argent, sont associés à l'évaluation.

Les technocrates peuvent facilement témoigner des difficultés qu'entraîne le report des décisions concernant les technologies de pointe jusqu'à ce qu'on dispose de preuves suffisantes. Les patients font rarement preuve de patience. Les fabricants ont un intérêt évident à souhaiter des interventions rapides. Les cliniciens n'aiment pas être accusés de pratiquer une médecine "dépassée" et de "priver" leurs patients d'une thérapie qui pourrait être bénéfique. Les gouvernements et les

fournisseurs doivent donc prendre la grave décision d'agir rapidement. Toutefois, toute mesure prise avant que n'existent des données suffisantes risque en vérité d'établir des normes de pratique. Il est évidemment inutile de fermer les portes de l'écurie après que les chevaux se sont échappés et une analogie peut être établie avec les efforts pour contrôler la technologie une fois que cette dernière est diffusée. Le TPA illustre bien ce raisonnement. Le fabricant a fourni au gouvernement des renseignements qui en décrivaient l'efficacité par opposition au placebo. Les résultats des comparaisons avec la streptokinase, produit de rechange qui coûte environ 1/10 du prix du premier, n'étaient pas encore disponibles. Le fabricant évaluait également au bas mot le nombre de patients qui pourraient utiliser le médicament. Sans pouvoir le prouver, on peut soupçonner le fabricant d'avoir espéré qu'une fois son produit lancé, sa popularité assurerait une croissance régulière et rapide de son utilisation (et une augmentation correspondante des profits). Toutefois, une intervention de l'Association médicale de l'Ontario et du ministère de la Santé de cette province suggérant que, tant qu'on ne posséderait pas de meilleures données, le médicament ne soit utilisé que lorsqu'il serait jugé relativement efficace a été généralement considérée, à tort, comme une "réserve" et une ingérence inacceptable dans le processus d'évaluation en clinique. La question de l'obtention de renseignements utiles demeure évidemment capitale.

Toutefois, les frais de mise à l'essai peuvent être plus apparents que réels. Le calcul de coût peut être trompeur. Trop souvent, le coût de mise à l'essai comprend les frais d'un traitement qui aurait été donné de toute façon (ou qui auraient dû l'être). Le problème de comptabilité est particulièrement aigu aux États-Unis où les lacunes de l'assurance-maladie sont notoires. Toutefois, si une institution conserve de bons dossiers et que l'administration absorbe les frais des soins médicaux indispensables, les frais marginaux d'une évaluation de qualité seront vraisemblablement beaucoup moindres qu'il n'y paraît à première vue. Au risque de se répéter, signalons que l'établissement d'une bonne infrastructure (surtout sur le plan des systèmes d'information) peut faciliter la tâche d'évaluation des procédés cliniques.

Les incidences à long terme pourraient compliquer les évaluations. Il est souvent difficile et long d'effectuer le suivi sur une grande période de temps. De plus, il est peu probable que l'échantillon obtenu au hasard récupère les patients qui échappent au suivi. Le contact des patients avec la clinique est coupé le plus souvent lorsque les patients sont guéris ou décédés. Le fait que les formules de calcul de rentabilité fassent abstraction des résultats futurs donne moins d'importance aux résultats à long terme. (Il s'agit d'une des principales

difficultés que suscite l'évaluation des programmes de prévention dont les incidences, la plupart du temps, ne se font sentir que dans un avenir éloigné.)

L'évaluation comporte un certain nombre d'aspects moraux.

On peut d'abord se pencher sur l'aspect moral de la technologie proprement dite. Par exemple, il pourrait être logique de se demander qui obtiendra accès? La distribution soulève le spectre du rationnement et l'ensemble de la question du choix d'une méthode pour assurer une distribution équitable. D'autres questions se posent lorsque la technologie touche à des valeurs fondamentales de la société, comme dans le cas des technologies de reproduction.

Deuxièmement, il existe une série de questions morales dont est assortie l'évaluation de n'importe quelle technologie. Certaines d'entre elles tombent sous la rubrique du "consentement en connaissance de cause". Par exemple, est-il logique de demander à quelqu'un de collaborer à une recherche qui ne lui rapportera probablement aucun avantage direct? En l'absence d'une thérapie satisfaisante, est-il convenable de demander à des gens de participer à des mises à l'essai ou devrait-on plutôt leur donner un traitement en espérant que celui-ci produise les résultats espérés? Peut-on évaluer les thérapies organisées pour

les patients qui ne peuvent y consentir en connaissance de cause (par exemple, les jeunes, les déficients mentaux, les comateux)? Le clinicien qui offre la thérapie peut-il également se charger de la recherche ou se trouve-t-il en conflit d'intérêt direct?

Un bon nombre de théories récentes insistent davantage sur le consentement à l'égard de l'évaluation que de la thérapie. Je suis d'avis contraire. Je ne vois que peu de valeur morale à approuver un traitement non mis à l'essai en autant qu'on ne cherche pas à déterminer si le traitement produit ou non de bons résultats. Par contre, je ne comprends pas pourquoi on juge souhaitable de faire subir des traitements d'utilité douteuse à des patients. La question des essais cliniques dans le cas des thérapies du SIDA a suscité une grande controverse. De nouveau, je ne vois pas pourquoi on considère que la solution la plus humaine consiste à veiller à ce que les doses les plus convenables demeurent inconnues ou à continuer d'ignorer à quel point (le cas échéant) les thérapies non mises à l'essai font plus de mal que de bien.

Un problème connexe de l'évaluation, qu'illustre d'ailleurs très bien l'exemple du SIDA, découle du fait qu'il est notoire que les cliniques privilégient l'intervention (Scheff, 1963).

Lorsque les critères techniques et moraux faussent systématiquement l'échantillon des personnes soumises à

l'évaluation, on s'expose à des problèmes de validité externe qui se manifestent souvent lors de la formulation de généralisations visant des groupes autres de ceux qui étaient inclus dans l'évaluation initiale. Par exemple, les personnes âgées sont souvent exclues des essais cliniques. Les épreuves diagnostiques sont plus souvent administrées aux individus dont les risques de décès après avoir subi le test sont très élevées. Les tests sont donc fréquemment moins valables pour la population en général.

Au nombre des problèmes techniques, on retrouve une pénurie de personnel bénéficiant d'une formation suffisante pour évaluer les technologies. Les personnes qui donnent la formation et celles qui aimeraient l'obtenir insistent le plus sur cet aspect.

Les situations caractérisées par un faible nombre de cas, de grandes variations ou une manifestation rare se prêtent toutes assez mal à l'établissement de statistiques, ce qui explique la nécessité d'un vaste échantillonnage. Si la mise à l'essai a une portée trop réduite, il pourrait être impossible de déceler de légers avantages. L'ouvrage de la National Academy donne comme exemple type la surveillance électronique du fœtus. Des études antérieures n'y avaient vu aucun avantage. Toutefois, une mise à l'essai plus complète laissait entendre qu'il pourrait en résulter une diminution des dommages neurologiques (page 20).

D'autres problèmes ont trait à la décision concernant les technologies à évaluer. Par exemple, nous avons tendance à examiner les grosses technologies même si les petites technologies, peu coûteuses séparément mais dont le coût cumulatif est en fin de compte énorme (Moloney et Rogers, 1979), entraînent la plus grande dépense de capital pour le régime de soins de santé. De plus, l'évaluation a tendance à porté essentiellement sur les nouvelles technologies en mettant de côté les anciennes (et les nouvelles utilisations des anciennes technologies). Si nous voulons utiliser plus efficacement les ressources, il faudra sans doute établir des critères qui justifieraient l'évaluation d'une techonologie en prenant en considération les avantages que peut rapporter une plus grande rationalisation des façons de procéder. (Si la préoccupation première était la sécurité, d'autres critères seraient employés.)

Toutes les évaluations doivent décider quels éléments entreront en ligne de compte. Par exemple, le temps de déplacement du patient est-il un facteur pertinent? Il ne l'est peut-être ni pour l'installation ni même pour la société (surtout si le patient n'a aucun emploi rémunéré. Par contre, ce facteur est évidemment important pour le patient proprement dit. Quel intérêt doit-on accorder au mal et à l'inconfort? Les frais sont souvent refilés à d'autres parties et les calculs ne les reflètent pas toujours. Par exemple, quelle est la valeur d'un

médicament qui améliore la qualité de la vie mais a peu ou pas d'effet sur le taux de survie ou de morbidité? Une technologie de soins à domicile permettait-elle de réaliser des économies en substituant des soins familiaux gratuits à des soins infirmiers auxquels une rémunération est rattachée. Dans ce cas, quel taux de rémunération doit-on utiliser?

Notre tendance à prendre les décisions concernant l'utilisation qu'il y a lieu de faire de la technologie en fonction d'une comparaison des avantages et des risques complique davantage les choses. Par conséquent, les progrès technologiques qui réduiront les risques dont sont assorties les interventions atténueront également le degré de méfiance et élargiront la réserve de clients potentiels. L'évolution de la prise de décisions de manière à la faire reposer sur le rapport entre les avantages et les coûts nous obligerait à décider quelle valeur nous attribuons à une vie, précision que la société est réticente à apporter (Calabresi et Bobbitt, 1978).

QUI DOIT S'EN OCCUPER?

Il existe un certain nombre d'intervenants. Ce sont notamment :

L'industrie (par exemple, les fabricants de médicaments, de dispositifs médicaux - notamment pour la surveillance après le lancement sur le marché)

Les fournisseurs de services (les médecins, les hôpitaux, les organisations de préservation de la santé)

Les organisations professionnelles, surtout de médecins et d'hôpitaux (par exemple, l'American College of Cardiology, l'American Hospital Association, l'American Medical Association)

Les sociétés privées (à but lucratif et sans but lucratif)
exemple : ECRI

Le secteur universitaire

Les assureurs

Les gouvernements (par exemple, les conférences d'élaboration de consensus des instituts nationaux dans le secteur de la santé, le bureau d'évaluation des technologies)

Une critique omniprésente à l'égard des activités d'évaluation des technologies au Canada et aux États-Unis est qu'il n'existe aucun système pour relier les nombreuses interventions spéciales. Il n'y a aucun bon moyen de repérer les technologies qui doivent être évaluées et leur degré de priorité relatif.

Les appels à la création d'un organisme national ayant de forts liens avec les organisations provinciales et qui assumerait des responsabilités évidentes à l'égard de l'éventail complet d'activités d'évaluation des technologies, y compris la production de preuves d'évaluation rigoureuses et opportunes ainsi que leur diffusion, se font de plus en plus pressants (CHEPA, 1988, p. iii). Au début de 1988, le Québec a établi un Conseil d'évaluation des technologies de la santé dont le mandat consiste à essayer de fournir des renseignements objectifs qui faciliteraient la prise de décisions. L'ouvrage de la National Academy of Medicine résume en détail 20 programmes d'évaluation des secteurs privé et public aux États-Unis. Un volume publié ultérieurement par la même organisation comporte un répertoire des activités d'évaluation des technologies. Le journal

international d'évaluation des technologies en matière de soins de santé fait régulièrement le bilan des activités dans ce domaine en cours dans différents pays. Les préposés aux évaluations des technologies conviennent qu'un plus grand nombre d'évaluations est nécessaire.

À QUEL MOMENT DOIT-ON LES FAIRE?

Une question centrale consiste à décider si les évaluations de technologie doivent être proactives ou réactives. Les évaluations proactives qui semblent idéales à première vue se heurtent rapidement au facteur concret des progrès technologiques. Par exemple, les efforts de l'Ontario pour élaborer des politiques relatives aux tomodensitomètres ont rapidement été dépassés en raison de l'évolution de la technologie (Deber, Thompson et Leatt, 1988). Il semblerait par conséquent qu'une certaine combinaison, assortie d'un mécanisme de surveillance pour cerner les résultats inattendus, soit souhaitable. Dans le secteur des médicaments, par exemple, la plupart des observateurs prônent maintenant une surveillance avant et après le lancement sur le marché.

QUI SONT LES CLIENTS DE CES RENSEIGNEMENTS?

Il existe divers clients et chacun a ses propres besoins et exigences : les gouvernements, les hôpitaux, les médecins, les sociétés et les fabricants, et les patients.

Une question connexe a trait à la mesure dans laquelle les évaluations doivent être liées aux décisions à l'égard des paiements. Les tiers qui contribuent au financement, par exemple les gouvernements provinciaux, sont parfaitement conscients de la difficulté d'obtenir des renseignements à jour. Les fabricants ne voient que peu d'intérêt à surveiller, recueillir, cataloguer et diffuser de l'information une fois que le produit est approuvé et les gouvernements peuvent difficilement exiger que de telles données soient fournies. Nous revenons donc à la constatation que parce que personne n'est chargé d'effectuer les évaluations, personne ne peut garantir qu'elles auront lieu. Dans la même optique, personne n'a la responsabilité de déterminer ce qui sera évalué en priorité, personne n'est chargé de repérer les nouvelles technologies ou les nouvelles utilisations des technologies actuelles, ou encore de veiller à ce que les résultats des évaluations soient diffusés et intégrés aux pratiques normalisées. Heureusement, la profession médicale semble manifester un intérêt accru pour ce dernier élément, mais

elle ne s'entend toujours pas sur la question de savoir qui doit effectuer les évaluations.

QUELS SERONT LES RÉSULTATS PROBABLES
DES ÉVALUATIONS DES TECHNOLOGIES?

Supposons qu'une évaluation satisfaisante ait été effectuée, que peut-elle nous apprendre? Nous avons rattaché les résultats probables à trois questions connexes.

Question 1 : Quelle est l'incidence clinique de l'intervention?

Question 2 : Quelle est l'ampleur de l'incidence clinique de l'intervention?

Question 3 : Quel est le coût de l'intervention par rapport aux incidences cliniques?

On peut simplifier à outrance en disant que les incidences cliniques peuvent être uniformément positives, négatives, neutres ou mixtes (selon le patient). Il est logique de croire que si les effets cliniques sont constamment négatifs ou neutres, il y a peu de chances que les cliniciens utilisent la technologie.

En simplifiant encore une fois l'extrême, on peut affirmer que l'incidence technique sera vaste ou restreinte. On supposera que si la technologie a une grande valeur, elle a de très bonnes

chances d'être exploitée. Toutefois, un certain nombre de facteurs peuvent se traduire par une valeur escomptée relativement faible. Comme le démontre le tableau 1, un tel état de choses peut découler d'une légère amélioration pour tous les patients (par exemple, un médicament contre le rhume qui réduirait de 2 le nombre de jours de maladie pour l'ensemble de la population) ou d'une faible probabilité d'améliorations extrêmement importantes (par exemple, une intervention radicale qui a peu de chances de succès mais qui, en cas de succès, sauverait des vies : les transplantations du foie en sont un exemple évident). Il est probable qu'il serait plus facile d'obtenir l'abandon du recours à toutes les technologies ayant peu d'incidences. La situation se complique lorsqu'il y a de faibles chances d'améliorations importantes (ou d'éviter une importante détérioration). Par exemple, en faisant preuve d'optimisme et en prenant pour acquis que les données préliminaires concernant les risques sont exactes, quelle utilité y a-t-il à réduire de dix fois le risque de décès résultant de l'exposition à des instruments fonctionnant sur le principe du contraste alors que le taux actuel est déjà seulement de 1 pour 40 000 (Goel, Deber et Detsky, 1989)? Ou encore de chercher à réduire le risque de ne pas déceler un cancer en donnant un sixième traitement de suppositoires au gâiacol (Neuhauser et Lewicki, 1975)? Les millions de dollars que coûterait l'opération donneraient-ils des résultats suffisants? La réponse

serait vraisemblablement oui si vous étiez le patient chez lequel, sans cela, la maladie n'aurait pas été diagnostiquée. En revanche, vraisemblablement non si vous étiez un économiste de la santé et probablement peut-être si vous étiez un homme politique qui veut être réélu. L'évaluation des technologies est en mesure de nous présenter les faits, mais non de les interpréter.

Par conséquent, la tâche des analystes de politiques se résume souvent à calculer le coût des interventions par rapport aux incidences cliniques escomptées. Il peut être utile de résumer les possibilités dans le bref tableau suivant :

Coût (comparativement aux solutions de rechange)

Avantages	<u>PLUS</u>	<u>ÉQUIVALENTS</u>	<u>MOINS</u>
PLUS	Choix difficile	Adopter	Adopter
ÉQUIVALENT	Ne pas adopter	Adopter ou pas	Adopter
MOINS	Ne pas adopter	Ne pas adopter	Choix difficile

Ainsi, nous pouvons répartir les possibilités en zones pour chacune desquelles une démarche est proposée. Il va de soi que toute intervention laissant entrevoir une amélioration des avantages sans aucune augmentation des coûts doit être adoptée. Il est également évident que toute solution qui entraînerait une

diminution des avantages sans qu'il en résulte une plus grande économie doit être abandonnée. Lorsque les coûts et les avantages de deux possibilités sont identiques, le choix de l'une ou l'autre importe peu sauf pour les fournisseurs de chacune d'elles. Les choix difficiles surgissent donc aux deux extrémités. Jusqu'à quel point devons-nous être prêts à augmenter les frais pour améliorer les avantages dans une mesure quelconque ou à accepter une diminution des avantages pour une amélioration des économies?

Les analystes affirment communément que des encouragements sont indispensables pour que soient exploités les résultats des évaluations des technologies. Le tableau révèle toutefois que les encouragements sont plus ou moins nécessaires selon la situation, décrite au tableau, dans laquelle nous nous trouvons. Il semblerait n'y avoir aucune difficulté lorsqu'on peut obtenir plus d'avantages pour moins de dépenses, le seul obstacle étant les investissements irrécupérables dans les technologies actuelles (en termes d'équipement, de formation, etc.). La présente analyse tend à démontrer que les encouragements sont plus importants aux deux extrémités, c'est-à-dire lorsqu'on obtient plus d'avantages au prix de dépenses plus considérables ou qu'on sacrifie des avantages pour réaliser des économies.

Dans de telles circonstances, il serait souhaitable aux fins de l'élaboration de politiques que soient clairement expliqués les avantages qui seraient sacrifiés. Lorsque peu d'avantages sont attendus, il faudrait faire une distinction entre les situations comportant peu d'avantages pour tous ou beaucoup d'avantages pour quelques-uns seulement. Signalons que la première situation peut découler d'une faible prévalence (par exemple, un test de dépistage pourrait être très onéreux par cas, mais apporter en revanche de grands avantages aux cas décelés) ou de faibles chances de succès. Vraisemblablement, peu de gens s'opposeraient à ce que diminue le recours aux méthodes n'offrant aucun avantage considérable à personne. Cette distinction donne plus de poids à la proposition de l'Association des hôpitaux du Canada voulant que la démarche en matière d'évaluation des technologies place d'abord l'accent sur la mise en valeur du contrôle des dépenses et une formule logique de gestion des technologies comportant l'élimination des tests et méthodes peu rentables, superflus ou marginalement utiles (énoncé de principe de 1986). En revanche, l'Association propose qu'on consacre moins d'énergie à la décision visant à déterminer si le receveur d'un organe "mérite d'être sauvé" au moins tant qu'on n'aura pas réglé le problème posé par les dépenses au titre de nombreux éléments du système alors que les patients en retirent peu ou pas d'avantages et qu'il n'existe aucune situation de vie ou de mort.

COMMENT TRANSPOSER LES RÉSULTATS DES ÉVALUATIONS
DES TECHNOLOGIES EN POLITIQUES

Il est difficile d'obtenir de bonnes preuves et il semblerait ridicule et illogique de ne pas se servir de telles preuves lorsqu'elles existent. Les défenseurs des évaluations des technologies affirment avec de plus en plus de fermeté que nous devrions laisser tomber les technologies inefficaces. De cette affirmation raisonnable provient un faux raisonnement qui mérite d'être examiné et qui veut que nous n'employions que les technologies qui ont fait leurs preuves. Comme le révèle le tableau 2, il existe une différence entre les technologies qui "se sont révélées inefficaces" et celles "dont l'efficacité n'est pas prouvée". Nous ne connaissons pas la situation réelle, mais il est probable que la médecine se situe en grande partie au milieu. Si tel est le cas, eu égard au fait que la plupart des techniques médicales n'ont jamais été évaluées convenablement, si l'on appliquait à la lettre le principe que seules les méthodes dont l'efficacité est prouvée doivent être utilisées, on éliminerait la plupart des activités médicales. (Quant à savoir si ce ne serait pas une bonne chose, permettez-moi de ne pas m'aventurer à répondre à la question.)

Une des principales questions qui se posent est donc la suivante : Quoi faire en attendant les résultats des évaluations?

Il nous semble parfois que le seul but des évaluations des technologies est de retarder l'action et de repousser les dépenses pendant au moins quelques années. Si l'on revient au tableau susmentionné, il semblerait possible que certaines technologies (celles qui se trouvent dans le coin supérieur droit) soient insuffisamment exploitées. D'autres nous obligent à faire un compromis entre les avantages et les coûts.

Une des faiblesses évidentes du système actuel est liée au fait qu'on peut difficilement insister pour que des nouvelles méthodes, des nouveaux médicaments et des nouveaux dispositifs fassent l'objet d'un contrôle sévère tant qu'il n'existe pas assez de données pour nous éclairer davantage. Faut-il exiger des autorisations (par exemple, de Santé et Bien-être social) ou la sécurité est-elle la seule préoccupation valable au chapitre de la réglementation? Les conflits d'intérêts sont nombreux : les fabricants veulent vendre leurs produits et les fournisseurs souhaitent éviter les poursuites en justice pour ne pas avoir à donner les soins auxquels le patient est en droit de s'attendre. Selon toute apparence, les fournisseurs et les gouvernements pourraient trouver des mécanismes pratiques pour améliorer l'évaluation et la formulation des normes de soins de santé.

Une des solutions qui reçoit de plus en plus d'attention consiste à se servir des données d'évaluation pour définir des

protocoles d'entente et des formules (voir Eisenberg, 1986). Ces deux instruments ne seront utiles que s'ils sont souples, s'ils prévoient un apport clinique et s'ils font l'objet d'une révision régulière au fur et à mesure que les données changent.

Le recours aux dispositions fiscales pour favoriser des soins plus efficaces offre un élément complémentaire. Cet élément peut être sommairement réparti en deux catégories : le macrocontrôle et le microcontrôle (Deber, Thompson et Leatt, 1988).

Le macrocontrôle inciterait les fournisseurs à une plus grande efficacité en limitant les ressources et en prenant pour acquis que ces fournisseurs chercheraient à les utiliser de façon à offrir le plus de soins possibles aux patients. Les mécanismes à cette fin seraient notamment les paiements pré-établis, les systèmes fondés sur un calcul par habitant et les systèmes de soins gérés englobant à la fois l'éventail des réseaux de prestations de services de rechange et les budgets de services cliniques à l'intérieur des hôpitaux.

Le microcontrôle s'efforcerait d'établir des rapports plus étroits entre l'évaluation des technologies et les remboursements (par exemple, des barèmes de frais). Il est notamment proposé d'établir des "honoraires provisoires" que seuls pourraient

réclamer les enquêteurs participants aux études expérimentales (voir CHEPA, 1988). Il pourrait s'agir là d'un moyen valable de contrôler les technologies jusqu'à ce qu'on possède des données de meilleure qualité.

Il ressort clairement de toutes les tentatives de mise en oeuvre des résultats des évaluations qu'il est indispensable que les organisations se dotent de mécanismes. Le savoir proprement dit modifie rarement le comportement. L'utilisation de la théorie pour guider la pratique offre toutefois de grandes possibilités. Il peut s'agir de mécanismes aussi simples que des systèmes de rappel pour veiller à ce que les modalités acceptées soient mises en oeuvre. Ces mécanismes peuvent également être des formules complexes de mise en application des lignes directrices relatives à la pratique. Certaines preuves tendent à démontrer que ces solutions peuvent fonctionner. Mosteller cite les résultats d'une série d'études effectuées auprès d'entreprises oeuvrant à l'hôpital de Cleveland qui révèlent, par exemple, qu'on peut réduire le nombre de tests en laboratoire en renseignant les médecins résidants sur leurs coûts ou encore qu'on peut favoriser l'utilisation de méthodes de prévention adéquates pour les patients ambulatoires en se servant de rappels (Mosteller et autres, 1989, p. 129). Il semblerait, par conséquent, que la recherche des meilleures façons d'organiser et

de gérer les soins devrait constituer une des principales priorités.

CONCLUSIONS

Les évaluations des technologies ne donnent habituellement pas de réponses simples. Une technologie est rarement considérée inutile ou parfaite. La question suivante est ordinairement très difficile à traduire en politiques : "Qui doit bénéficier de l'intervention et dans quelles circonstances?" Le problème se complique grandement lorsqu'on cherche à trouver des solutions générales pour répondre à des questions aussi précises. Ces questions, auxquelles il n'y a aucune réponse simple, présentent un défi de taille aux décideurs et fournisseurs de soins dans toutes les administrations.

REMERCIEMENTS

Nous remercions le ministère de la Santé nationale et du Bien-être social de nous avoir accordé son aide aux fins des études sur l'adoption des technologies et Gail Thompson d'avoir participé à la recherche.

BIBLIOGRAPHIE

Broder, S. "Controlled trial methodology and progress in treatment of the Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS): A quid pro quo" Annals of Internal Medicine 110(6): 417-418, (1e 15 mars) 1989.

Calabresi, G., Bobbitt, P.C. Tragic Choices. Norton: New York, 1978.

Centre for Health Economics and Policy Analysis, "Policy Workshop on health care technology assessment" Department of Clinical Epidemiology and Biostatistics, Université McMaster, 1e 18 novembre 1988.

Deber, R.B., Thompson, G.G. et Leatt, P. "Technology Acquisition in Canada: Control in a Regulated Market". International Journal of Technology Assessment in Health Care 4(2):185-206, 1988.

Deber R.B., and Thompson, G.G. "Who still prefers aggressive surgery for breast cancer? Implications for the clinical applications of clinical trials." Archives Internal Medicine 147:1543-1546, 1987.

Drummond, M.F., Stoddart, G.L., et Torrance, G.W. Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes Oxford: Oxford Medical Publications, 1987.

Eisenberg, J.M. Doctors' Decisions and the Cost of Medical Care Ann Arbor, Michigan: Health Administration Press Perspectives, 1986.

Goel, V., Deber, R.B., and Detsky, A.S. "Nonionic contrast media: Economic analysis and health policy development". Journal de l'Association médicale canadienne 140:389-395, (1e 15 février) 1989.

Institute of Medicine. Committee for Evaluating Medical Technologies in Clinical Use. Division of Health Sciences Policy. Division of Health Promotion and Disease Prevention. Assessing Medical Technologies. Washington, D.C.: National Academy Press, 1985.

Moloney, T.N., et Rogers, D.E. Medical Technology. A different view of the contentious debate over costs. New England Journal of Medicine. 301(26):1413-1419, 1979.

Mosteller, et Burdick, E. "Current issues in health care technology assessment". International Journal of Technology Assessment in Health Care 5(1): 123-136, 1989.

Neuhauser, D. The Metro firm trials and ongoing patient randomization dans J. Tanur et autres (éditeurs) Statistics: A guide to the unknown 3rd edition. Pacific Grove, Calif: Brooks/Cole, 1989. pp 25-30.

Neuhauser, D. et Lewicki, A.M. "What do we gain from the sixty stool guaiac?" New England Journal of Medicine 293:226-228, 1975.

Scheff, T. Decision Rules, Types of Errors and Their Consequences in Medical Diagnosis. American Behavioural Scientist 8:97-107, 1963.

Weinstein, M.C., Fineberg, H.V., et autres. Clinical Decision Analysis Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1980.

EFFICACITÉ DES INTERVENTIONS MÉDICALES

FRÉQUENCE

PROBABILITÉ QUE L'INTERVENTION SOIT EFFICACE

LÉGENDE :

- | | |
|-----------------------------------|-------------------|
| A - SE SONT RÉVÉLÉES INEFFICACES | DONT L'EFFICACITÉ |
| B - N'ONT PAS ENCORE FAIT LEURS | N'EST PAS PROUVÉE |
| PREUVES | |
| C - DONT L'EFFICACITÉ EST PROUVÉE | |

DEUX POSSIBILITÉS, VALEUR MÉDIOCRE
PRÉVUE DANS CHAQUE CAS

PROPORTION

VALEUR DES RÉSULTATS

CA 1
Z 4
- C52

SYMPOSIUM ON THE ASSESSMENT OF HEALTH CARE
TECHNOLOGIES

A Progress Report on Follow-up Actions
to the Report
"Future Directions in Health Care Services"

A REPORT BY THE PROVINCIAL AND TERRITORIAL MINISTERS OF HEALTH
TO THE ANNUAL PREMIERS' CONFERENCE IN SASKATOON DURING
AUGUST 18 - 19, 1988



QUÉBEC, Québec
May 25-26, 1989

PLEASE NOTE

This document is made available by the Canadian Intergovernmental Conference Secretariat (CICS) for education and/or information purposes only. Any misuse of its contents is prohibited, nor can it be sold or otherwise used for commercial purposes. Reproduction of its contents for purposes other than education and/or information requires the prior authorization of the CICS.

29th ANNUAL PREMIERS' CONFERENCE

A PROGRESS REPORT ON FOLLOW-UP ACTIONS
TO THE REPORT
"FUTURE DIRECTIONS IN HEALTH CARE SERVICES"

Tabled by Saskatchewan
on Behalf of
the Provincial and Territorial Ministers of Health



29th Annual Premiers' Conference

29^e Conférence annuelle des
premiers ministres

Saskatoon, Saskatchewan 1988

August 18-19, 1988
SASKATOON, Saskatchewan

1. INTRODUCTION

The provincial and territorial Health Ministers are pleased to submit a progress report on the follow-up activities initiated in response to the report "Future Directions for Health Care Services."

II. BACKGROUND

- . The 1987 Annual Premiers' Conference requested the provincial and territorial Ministers of Health to report to the 1987 First Ministers' Conference on effective new directions in health care services.
- . The provincial and territorial Ministers of Health subsequently submitted a report titled "Future Directions for Health Care Services" which was tabled by the Honourable Grant Devine at the 1987 First Ministers' Conference (see Appendix B).
- . That report identified a number of factors which are contributing to increased service and cost pressures on the health care system. Major factors are:
 - . the "aging" of Canada's population;
 - . changing health care needs;
 - . the development of new health care technologies;
 - . high public expectations about accessibility to health care services;
 - . insufficient coordination of the supply, training and distribution of health care professionals;
 - . organizational and reimbursement structures which establish inappropriate incentives; and
 - . federal-provincial funding mechanisms which may inhibit service innovation.
- . The report also described a number of strategic directions for change in the health care system. These include:
 - . the development of long-term, sustainable health care goals;

- . greater emphasis on individual, community and service provider participation in health promotion and illness prevention activities;
 - . innovative approaches in the organization, administration and funding of health care services;
 - . improved intergovernmental planning and consultation concerning the acquisition, placement and use of new health care technologies;
 - . improved coordination of educational and health care planning concerning the supply, training, distribution and regulation of health care professionals;
 - . expanded health service evaluation, research and development;
 - . joint federal, provincial and territorial government review of funding mechanisms to ensure stability, adequacy, flexibility and regional equity in health care funding; and
 - . improved policy coordination to develop "healthy public policy" for Canada.
- . Recommended areas for priority action were identified as:
- . an increased focus on health promotion and illness prevention;
 - . mechanisms to improve the use of technology;
 - . the exchange of ideas and information about structural innovations, program evaluation and health care research;
 - . improved coordination of human resources planning;
 - . improved coordination of "healthy" public policy;
 - . the development of health objectives;
 - . the interpretation of the Canada Health Act in a manner which allows governments to respond innovatively to health care service challenges; and
 - . a federal, provincial and territorial examination of the issues affecting stability, flexibility, adequacy, and regional equity in the funding of health care services.

- . In response to the recommendations developed in the report, the provincial and territorial Health Ministers have initiated follow-up activities on three broad fronts:
 - . joint planning initiatives;
 - . health care funding; and
 - . building consensus through national symposia.

III. JOINT PLANNING INITIATIVES

- . While individual provincial and territorial governments are primarily responsible for initiating health care changes within their areas of jurisdiction, cooperation, information sharing and joint planning is being encouraged, where appropriate, among provincial, territorial and federal health ministries.
- . An interprovincial steering committee chaired by Saskatchewan and composed of Deputy Ministers of Health from the Atlantic Provinces, Quebec, Ontario, and Western Canada has been established to coordinate interprovincial/territorial planning initiatives and, when appropriate, to jointly review issues of concern with federal government officials.
- . A meeting was held in May, 1988 between the Interprovincial Steering Committee and senior representatives of Health and Welfare Canada. During that meeting it was agreed that:
 - . the Canada Health Act should be administered flexibly and cooperatively, and a meeting of federal and provincial/territorial officials will be held annually to sensitize each other to issues of concern; and
 - . a "think tank" retreat will be jointly sponsored by the federal and provincial/territorial health ministries to consider issues of over-utilization of health services and to develop strategies to increase personal responsibility for health care.

- . A number of activities are also being planned by the Interprovincial Steering Committee to facilitate the sharing of information among provincial, territorial and federal governments about initiatives being undertaken in their respective areas of jurisdiction. Such activities include:
 - . the regular use of conferences of Ministers and Deputy Ministers of Health to share information about structural innovations, health service reviews and changes of health care objectives; and
 - . a review of the mandate of existing federal/provincial/territorial health care advisory committees to support "Future Directions" follow-up activities particularly in the areas of health human resource planning and the identification of "healthy" public policy options.

IV. HEALTH CARE FUNDING

- . Although health is an area of provincial jurisdiction, there has long been a partnership between the federal and provincial governments in the funding and provision of insured hospital and medical services.
- . It is recognized that the development of effective new directions in health services is inextricably linked with health care funding issues.
- . In order to permit long-term planning for innovation in the health care system, and provide the opportunity to respond effectively to changing health requirements, a review of approaches to federal/provincial/territorial financing of health care is required which will focus on stability, flexibility, adequacy and regional equity issues.
- . Following discussions between the Interprovincial Steering Committee and senior representatives of Health and Welfare Canada, it was agreed that a small federal/provincial/territorial work group will be established to examine possible proposals and parameters of a federal innovation fund for health services.

- . It is also recommended by the provincial and territorial Health Ministers that:
 - . the Premiers direct their respective Health and Finance Ministers to hold a joint meeting at an early date to examine issues of stability, flexibility, adequacy and regional equity in the funding of health-care services; and
 - . the provincial and territorial Health and Finance Ministers subsequently meet with the federal Health and Finance Ministers to review such national health-care funding issues.

Decisions Requested

- . Approval in principle is requested to explore possibilities with Health and Welfare Canada concerning a federal innovation fund for health services.
- . Approval is requested for a meeting to be held between provincial, territorial and federal Health Ministers and Finance Ministers at an early date to examine issues of stability, flexibility, adequacy and regional equity in the funding of health-care services.

V. BUILDING CONSENSUS - NATIONAL SYMPOSIA

- . The Canadian health care system is an industry of major social and economic importance, directly employing over 450,000 people and accounting for over \$26 billion in annual expenditures by federal, provincial and territorial governments.
- . Because of the size and complexity of the health care industry, changes should be introduced in a way that builds consensus and allows time for the public, service providers and funding agencies to recognize and adapt to planned changes.
- . A critical first step in this process is to examine national health planning issues in public forums with the participation of highly credible academic researchers, service providers and health care planners.
- . Such public forums are essential to informing the public about the need for change in the health care system and to develop consensus about the nature of changes to be made.

- . The provincial and territorial Health Ministers have identified three planning issues as being both pressing and most in need of national discussion and consensus building. These three issues are:
 - . health promotion and disease prevention;
 - . assessing health technologies; and
 - . health service quality assurance and outcome review.
- . The provincial and territorial Health Ministers propose that three national health care symposia be held during the next 15 months to address these priority issues (see Appendix A).
- . The symposia, to be held in British Columbia, Quebec and Ontario respectively, would be organized so as to increase public awareness about these health issues and about possible solutions available to the public, health care administrators and funding agencies.
- . The public profile of these symposia can be enhanced if their sponsorship and support are identified as coming from all the provinces and territories. An outstanding issue is whether the provinces/territories also wish to seek joint sponsorship from the federal government.
- . The funding required for the symposia will be fairly small relative to the importance of the issues being addressed. It is assumed that the sharing of symposia costs will follow after a decision is made about joint sponsorship although each of the hosting provinces has indicated a willingness to fund the symposia on their own if necessary.

Decisions Requested

- . Approval in principle is requested for the symposia proposal.
- . Guidance is requested as to whether joint sponsorship of the symposia with the federal government should be sought.

VI. SUMMARY OF DECISIONS REQUESTED

Approval in principle is requested:

- . to continue exploring possibilities with Health and Welfare Canada concerning a federal innovation fund for health services;
- . for a meeting between provincial, territorial and federal Finance Ministers and Health Ministers to review issues of stability, flexibility, adequacy and regional equity in the funding of health care services;
- . to continue planning to hold three national symposia to build consensus about pressing health care issues; and
- . guidance is requested as to whether joint sponsorship of the symposia with the federal government should be sought.

APPENDIX A

PROPOSED NATIONAL SYMPOSIA

APPENDIX A

PROPOSED NATIONAL SYMPOSIA

1. Symposium on Health Promotion and Disease Prevention

A symposium in British Columbia will address both health promotion and disease prevention. It is felt that a focused effort looking at health promotion is necessary to have a significant impact on today's chronic disease pattern and rising health care costs. The costs of our health care system are driven by a wide range of factors, as indicated in the report "Future Directions in Health Care Services." Health promotion may reasonably be expected to have a positive impact on some of these factors. What is required at this time is a comprehensive examination of the future of health promotion activities in this country, into the next century:

- * What areas offer the best opportunities for health promotion?
- * What reasonable expectations exist for direct and indirect benefits from health promotion?
- * Who should be involved in the delivery of health promotion activities?
- * What are the costs and benefits of various health promotion activities?
- * What sources of funding for health promotion are available?

Such an examination--commencing with the Symposium that has been proposed--may provide the basis for a structured scheme of health promotion. The Symposium could serve as the catalyst for nation-wide planning on coordinated initiatives in health promotion.

2. Symposium on Assessing Health Technologies

Today, health technologies represent a major component of the care system because of the rapid technical advances in the health field. This phenomenon, which continues to gain momentum, has produced new ways to approach prevention, diagnosis, treatment and the rehabilitation of sick and handicapped persons. However, this evolution which is constantly tapping available care resources has not been monitored by rigorous assessments. In fact, the dominant problem in this sector now appears to arise from a growing uncertainty as to the sanitary, economic and social impact of health technologies, compounded by their inadequate assessment. A rigorous assessment of health technologies must be the cornerstone of any policy regarding their diffusion; the same also appears to be an essential premise for ensuring that technological advances in the health field are in harmony with the interests of the collectivity.

A symposium in Quebec will consider three key issues, to wit:

1. the approach utilized by other Canadian provinces and other countries for assessing health technologies;
2. the approach favoured by Quebec: the Conseil d'évaluation des technologies de la sante (Council for assessing health technologies); and
3. elaborating recommendations for assessing health technologies.

3. SYMPOSIUM ON QUALITY ASSURANCE AND OUTCOME REVIEW

It is becoming as important for government to assure the quality and appropriateness of the services for which it provides funds as it is to provide those funds. In fact, there is a significant role for government as the major funder to protect the public from receiving services, procedures, drugs and other interventions which may in given circumstances be inappropriate or even harmful. Since it is becoming apparent that in many jurisdictions that this is too often the case, it is desirable to have informed discussion in a public forum in order that the public and providers come to understand and support the objectives and methods involved in programs of quality assurance. Such a symposium on quality assurance and outcome review will be held in Ontario.

FUTURE DIRECTIONS FOR HEALTH CARE SERVICES

- . A REPORT PRESENTED TO THE FIRST MINISTERS' CONFERENCE
ON THE ECONOMY IN TORONTO ON NOVEMBER 26-27, 1987.

TABLE OF CONTENTS

	<u>PAGE</u>
I. Introduction	1
II. The Past: The Development of the Canadian Health Care System	1
III. The Present: Major Pressures on the Health Care System	2
IV. The Future: Responding to the Challenge	7
V. Follow-up Action: Priority Areas	10

I. INTRODUCTION

- . At the 28th Annual Premiers' Conference in August, 1987, the Premiers requested the provincial/territorial Health Ministers to report through them to the November First Ministers' Conference on the most effective future directions in health care services. At their annual conference in early September, Health Ministers agreed to prepare a report for First Ministers and approved Terms of Reference which identified:
 - the factors and pressures shaping the health care system;
 - the effect of these factors on the present and future cost of health care;
 - new directions and strategies for the management of the health care system; and
 - possible mechanisms for follow-up action by respective governments.
- . During the course of discussions it soon became apparent that because of the size and complexity of the health care industry, the development of effective new directions was inextricably linked with health care funding issues. It was recognized that developing new directions and strategies would involve innovation and change in the existing health care system which may require the provision of new resources on a transitional basis and the eventual reallocation of some existing resources. For these reasons, health care financing issues have been identified and should be pursued with the Ministers of Finance as recommended in this paper.

II. THE PAST: THE DEVELOPMENT OF THE CANADIAN HEALTH CARE SYSTEM

- . Government participation in the funding and provision of necessary health care services has been a cornerstone of Canadian social policy over the past 30 years.
- . Although health is an area of provincial jurisdiction, there has long been a partnership between the federal and provincial governments in the funding and provision of insured hospital and medical services. The enactment of the Hospital Insurance and Diagnostic Services Act of 1957 and the Medical Care Act of 1966 established the framework between the federal and provincial governments respecting this partnership which has involved the provinces as managers and administrators of the system with the federal government providing partial financing of the cost of services and establishing conditions respecting the transfer of funds.

- . In 1977, the Federal-Provincial Fiscal Arrangements and Established Programs Financing Act (E.P.F.) consolidated the financing arrangements of the two earlier statutes and gave the provinces greater service flexibility by providing for block grants and the transfer of tax points.
- . The Canada Health Act enacted in 1984 reasserted principles found in early federal legislation at the core of the Canadian hospital and medical insurance program - public administration, comprehensiveness, universality, portability and accessibility.
- . The Canadian health care system has grown into an "industry" of major social and economic importance, directly employing over 450,000 people and accounting for over \$26 billion in annual expenditures by federal, provincial and territorial governments.
- . Canadians can be proud of their health care system which is recognized as one of the finest in the world. It has proven effective in meeting goals of providing accessible and affordable hospital and physician care for Canadians. Canada now enjoys a wide range of publicly funded health care programs. Disparities do still exist, however, in the scope and range of health programs and services available in the various regions of the country.
- . Although Canadians can be justifiably proud of the past accomplishments of their health care system, there are compelling reasons to believe that we must be forward in our thinking and that changes must be made if we are to continue to meet the future health care needs of the Canadian public in an effective and efficient way.

III. THE PRESENT: MAJOR PRESSURES ON THE HEALTH CARE SYSTEM

1. Demographic Factors

- . The proportion of the Canadian population over 65 years is expected to rise from 10% in 1980 to about 20% over the next 30 years while the proportion of the Canadian population aged 75+ is expected to increase even more rapidly.

- Studies have shown that seniors, and particularly those aged 75+, are among the highest users of the health care system, particularly of hospital and nursing home services. It is estimated that although seniors currently constitute approximately 10% of the Canadian population, they may account for 35-45% of all health care expenditures.
- Increased demands will be placed on the Canadian health care system to meet the growing health care requirements of this population group. It is estimated that the elderly account for an increase of one percent per year in per capita costs for health care as a whole. Although this growth does not constitute a crisis, it does demand a planned response, in a way which minimizes the use of extensive institutional care and encourages healthier lifestyles.
- Another significant demographic consideration is the Indian, Native and Inuit population in Canada. This population group has special health care needs and currently makes significantly high use of institutional care services. Meeting their health care needs is additionally complicated by cultural and intergovernmental jurisdictional issues.

2. Technological Development

- Advances in medical knowledge and technology are having major effects on the organization, provision and cost of health care services. Treatment procedures considered experimental ten years ago are now provided to the public on a routine basis.
- Technological advances, particularly in the diagnostic and treatment areas, are leading to earlier and more intensive treatment approaches not only to prolong life but also to deal with chronic or degenerative disorders, where no cure is possible but quality of life may be improved. A number of new technologies, particularly in the areas of life support, reproductive and genetic intervention raise difficult ethical dilemmas for the Canadian public.
- As the public and health care professionals become aware of the potential benefits associated with such new technologies, provincial governments experience pressure to make them readily available, often at significant cost and without careful evaluation of their cost-effectiveness or of their impact on the rest of the health care system.

- . High cost technologies are usually located in large urban hospitals where economies of operation make it most feasible to maintain specialized treatment staff and equipment. This in turn leads to increased treatment demands on large urban hospitals and a diminished treatment role for small hospitals.
- . The use of new technologies in the health care field usually leads to increased service expenditures rather than reduced expenditures as occurs in other industries.

3. Human Resource Training, Supply and Distribution

- . The health care system is characterized by situations of both oversupply and undersupply of different kinds of health professionals.
- . Decisions concerning the supply and training of health care professionals are largely the responsibility of educational institutions and provincial ministries of education. Training programs and curricula are not well coordinated with changing health manpower requirements.
- . Where fee-for-service professionals are concerned, oversupply can create an environment in which practitioners are more disposed to generate a demand for their own services.
- . Physicians and other specialized health professionals usually receive their training in large urban institutions which are frequently unrepresentative of the larger health care system. Such health professionals are often reluctant and ill-prepared to locate in small or remote communities where they cannot maintain professional contact with their peers and colleagues. This leads to geographical maldistribution problems where physicians and other specialized health personnel are overly concentrated in urban areas and difficult to recruit in smaller centres and remote areas.
- . Health care professionals often view themselves in a competitive light, as opposed to complementary to each other. This impacts on the efficient allocation of human resources.

4. Changing Health Care Needs and Services

- . The Canadian health care system was designed through its national hospital and medical care insurance program to deal with acute, short-term, medical care needs, illness and injuries.

- . However, health care needs are changing as an increasing proportion of the health problems of Canadians are now gradual in onset, disabling in nature and long-term in duration. It is estimated that one in five Canadians will require psychiatric services in their lifetime and that disabilities among Canadians will increase significantly as the population "ages".
- . Many of the health treatment and rehabilitation needs of Canadian people must be provided by a range of health professionals and agencies in both community and institutional settings. Such services include: home care, pharmacare, dental services, nursing home services and a mixture of specialized programs targeted at the disabled, the mentally ill and at persons with specific medical problems. Decisions by provinces to provide such services have led to increased health care expenditures.
- . The quality of health care being provided to the Canadian public has improved over the past two decades as government regulatory agencies, professional and institutional associations have established higher standards of care requirements. Higher standards of care have also led to increased costs in providing care and, in some cases, made it more difficult to ensure local accessibility to health care services.
- . It is generally recognized among health care professionals that an individual's health status can be affected by a variety of inter-related environmental and behavioral factors. In areas of personal lifestyle where individuals can exercise a large degree of personal control (diet, exercise, smoking, drug abuse, self-help, mutual support, etc.), insufficient resources are used to encourage and reinforce "healthy" decision-making by individuals, groups and communities.
- . Key environmental problems such as pesticide spraying, water and air pollution and acid rain are creating new types of demands and challenges to the health care system.
- . It should also be noted that diseases associated with aging, such as Alzheimer's Disease, and new diseases such as AIDS have potential to place extraordinarily high service and cost demands on the health care system.

5. Public Expectations

- . The general public strongly supports the concept that high quality health care services should be commonly accessible in all regions of the country to persons requiring them. Provincial and federal governments are expected to take a leadership role in ensuring the availability of such services.
- . Public funding of health services through general taxation is widely supported both as a means to ensure that all persons can obtain necessary health services and to ensure that low income levels do not prevent obtaining necessary health services.
- . The passage of the Canada Health Act has strengthened public expectations that many health services should be provided with minimal or no direct charge to patients. However, the public generally lacks knowledge about the cost of the health care services they receive.
- . Public reactions to government efforts to control increasing health care costs suggest that the public expects current levels of health expenditures to be maintained and perhaps increased. Whether the public is prepared to pay more to ensure this happens is unclear.

6. Organizational and Reimbursement Structures

- . Wages and fees for health care professionals and other workers constitute the bulk of Canadian health care expenditures. Extra-inflationary increases to the wage and fee bill have contributed significantly to the current cost pressure.
- . The incentive pattern associated with the majority of existing organizational and reimbursement structures in the health care system encourage the use of more, and more costly, resources.
- . The structural and organizational complexity of the health care system, with a myriad of third party service providers, with competing interests and limited responsibility for management of the overall system creates a degree of fragmentation that is inefficient and costly.

7. Funding Structures

- . Stability and flexibility in funding is essential to long term planning within the health care system. Block-funding contributions from the Federal government to the provinces for insured hospital and medical programs have generally allowed provincial governments flexibility in developing health services. However, the recent decision by the federal government to reduce growth rates in their contributions raises questions about funding stability.
- . There is also provincial concern that the funding criteria contained in the Canada Health Act concerning accessibility and universality may prevent the provinces from establishing some types of cost-effective service delivery structures such as HMOs.
- . It is recognized that other major federal social policy funding mechanisms such as the Canada Assistance Plan, the Vocational Rehabilitation of Disabled Persons program and the Canadian Mortgage and Housing Corporation Program impact substantially on the health care system. Limited flexibility in these funding programs reduces the potential to stimulate innovation and foster joint planning of health and social services.

IV. THE FUTURE: RESPONDING TO THE CHALLENGE

As a consequence of these pressures, it is anticipated that there will be increased requirements for a wide range of health care services and increased demands placed on provincial and federal governments to expand funding to ensure accessibility to these services. The development of effective ways to respond to these pressures is the major challenge confronting the health care system.

1. Principles for Guiding Change

When considering future directions and strategies for change in the health care system, a number of principles must be recognized.

Long Term Planning: Because of the size and complexity of the health care industry, changes should be made in a planned orderly manner which allows sufficient time for the industry to adapt. Provider and user input should be encouraged.

A Managed System: The health care system must be managed carefully with means incorporated to make annual costs more predictable. Public policy that is based on a comprehensive view of health is required.

Accessible Quality Health Care: The Canadian health care system should continue to make appropriate, quality health care accessible to all Canadian citizens.

Community Support Services: A range of community support services should be established to ensure a balanced continuum of service, reducing reliance on institutional care and assisting individuals in achieving independence.

Cost-Effective Services: Health care services should be provided in a cost-effective manner to ensure that the best value is obtained for each dollar expended.

Health Promotion and Prevention: A sharper focus should be placed on efforts to promote health and prevent illness in a manner that encourages greater community, individual and service provider participation in these efforts.

Individual Responsibility: Individuals should assume increased responsibility for maintaining personal health and for making prudent, effective use of health care services.

Funding Stability and Flexibility: Funding mechanisms for health care services should be flexible enough to meet changing program requirements and provide sufficient stability and predictability for long term planning needs.

Fostering Innovation: Innovation in the organization and funding of health care are key areas of commitment to the future.

2. Directions for Change

Given the current and future health service and funding pressures, it is essential that the provincial and territorial governments work together to develop new directions for health care. Recommended directions for change in this regard are described below.

A. Development of Health Objectives

Recommended Direction: The development of health objectives is recommended as a way to:

- encourage public discussion about the nature and purpose of the Canadian health care system;

- . establish long term health objectives which are viable and sustainable;
- . assist in long term planning and priority setting; and
- . reorient the health care system to focus its efforts more intensely on "wellness" and "good health".

B. Strong Emphasis on Health Promotion and Illness Prevention

Recommended Direction: Efforts should be enhanced to develop and implement more effective ways to promote health and prevent illness and to encourage individuals, communities and service providers to assume a more active role in maintaining health and in prudently using health care services.

C. Structural Innovations

Recommended Direction: Innovative approaches to the planning, organization, administration, funding and evaluation of health services are required if the provinces and territories are to be able to continue providing accessible, high quality, cost-effective health care services. Such changes will involve the establishment of new organizational structures and management practices which may require the provision of new resources on a transitional basis and the eventual reallocation of some existing health care resources.

D. Improved Use of New Technology

Recommended Direction: Increased consultation and planning in regard to the appropriate use of new technology in the treatment, rehabilitation, early detection and prevention areas are required to provide for cost-effective acquisition, placement and use of new technologies.

E. Improved Health Human Resource Planning and Coordination

Recommended Direction: Improved coordination of educational and health care planning is required in the areas of health human resource supply, training, distribution and regulation.

F. Funding Mechanisms

Recommended Direction: In order to permit long-term planning of health services, and provide the capacity to respond effectively to changing health requirements, a review of approaches to federal/provincial/territorial financing of health care is required which would focus on stability, flexibility, adequacy and regional equity issues in the funding of health care services. Also at issue is the question of additional "transitional" funding which would assist provincial and territorial governments in changing the existing health care system into a more cost-effective service delivery structure.

G. Expanded Health Care Research and Program Evaluation

Recommended Direction: Health care research directed at developing more effective early detection, prevention, treatment and rehabilitative health services should be expanded. Enhanced efforts should also be made to evaluate the efficiency of existing programs and monitor the effectiveness of program innovation and modification. More effective mechanisms are required to promote sharing of research and program evaluation studies between jurisdictions.

H. Development of "Healthy" Public Policy

Recommended Direction: As public policy decisions concerning education, income security, housing, environmental, transportation and many other policy sectors significantly affect the health status of Canadians, public policy initiatives designed to promote health should be encouraged and coordinated across such policy sectors.

V. FOLLOW-UP ACTION: PRIORITY AREAS

- . The pressures facing the health care system present a historic challenge. Imagination, innovation and leadership are required by the provincial, territorial and federal governments to respond effectively to this challenge.
- . The provincial and territorial governments must take lead roles in establishing new directions for health care services. Participation in this process, where appropriate from the federal government, will be invited.

- . The implementation of recommended new directions in areas of provincial and territorial jurisdiction will require new processes, mechanisms and strategies. The management of this process can be coordinated by the provincial and territorial Ministers of Health through their respective Deputy Ministers of Health. Priority areas requiring action are:
 - the development of health objectives;
 - an increased focus on health promotion and illness prevention;
 - the exchange of ideas and information about structural innovations, program evaluation and health care research;
 - mechanisms to improve the use of technology;
 - coordination of human resource planning; and
 - coordination of public policy.
- . The implementation of recommended new directions involving changes to health care funding mechanisms requires joint review by the federal, provincial and territorial governments. In this regard, it is recommended that:
 - an interpretation of the principles of medicare be sought which recognizes the "underlying spirit" of the Canada Health Act and allows provincial and territorial governments to respond innovatively to the service challenges facing the health care system; and
 - the First Ministers direct their respective health ministers and finance ministers to arrange a joint meeting at an early date to examine issues of stability, flexibility, adequacy and regional equity in the funding of health care services.

SYMPOSIUM SUR L'ÉVALUATION DES TECHNOLOGIES
DE LA SANTÉ

Rapport d'étape: Le suivi donné au rapport sur les
"Orientations futures des soins de santé"

Rapport des ministres provinciaux et territoriaux
de la Santé déposé à la conférence
des Premiers ministres provinciaux les 18 et 19 août 1988

QUÉBEC (Québec)
les 25 et 26 mai 1989

VEUILLEZ NOTER

Ce document est distribué par le Secrétariat des conférences intergouvernementales canadiennes (SCIC) à des fins éducatives et informatives seulement. Il est interdit de l'utiliser à mauvais escient, de le vendre ou de s'en servir à des fins commerciales. Il est également interdit d'en reproduire le contenu pour des fins autres que l'éducation ou l'information, à moins d'avoir obtenu au préalable l'autorisation du SCIC.

DOCUMENT: 850-037'003

TRADUCTION DU SECRÉTAIRE

29^e CONFÉRENCE ANNUELLE DES PREMIERS MINISTRES PROVINCIAUX

RAPPORT D'ÉTAPE : LE SUIVI

DONNÉ AU RAPPORT SUR LES

"ORIENTATIONS FUTURES DES SOINS DE SANTÉ"



Déposé par la Saskatchewan
au nom des
ministres provinciaux et territoriaux de la Santé

29th Annual Premiers' Conference

29^e Conférence annuelle des
premiers ministres

Saskatoon, Saskatchewan 1988

les 18 et 19 août 1988
SASKATOON (Saskatchewan)

I. INTRODUCTION

Les ministres provinciaux et territoriaux de la Santé sont heureux de présenter ce rapport d'étape sur les mesures prises afin d'assurer le suivi du rapport qui traitait des "Orientations futures des soins de santé".

II. CONTEXTE

- . A leur Conférence annuelle de 1987, les Premiers ministres provinciaux demandaient aux ministres provinciaux et territoriaux de la Santé de signaler, à la Conférence des Premiers ministres de novembre 1987, les orientations les plus efficaces à donner pour l'avenir aux services de santé
- . Les ministres provinciaux et territoriaux ont par la suite présenté un rapport intitulé "Orientations futures des soins de santé", qui fut déposé par l'honorable Grant Devine à la Conférence des Premiers ministres de 1987 (voir l'annexe B)
- . Ce rapport mettait en lumière divers facteurs qui contribuent à accroître les pressions exercées sur les services et les coûts dans le système de soins de santé. Les principaux facteurs sont:
 - . le "vieillissement" de la population canadienne;
 - . l'évolution des besoins en matière de soins de santé;
 - . l'apparition de techniques nouvelles dans les soins de santé;
 - . les attentes considérables de la population quant à l'accessibilité des services de santé;
 - . le manque de coordination qui caractérise la disponibilité, la formation et la répartition des professionnels de la santé;
 - . une organisation et des structures de remboursement qui engendrent des incitations contre-indiquées; et
 - . des mécanismes fédéraux-provinciaux de financement qui risquent de nuire à l'innovation dans les services.
- . Le rapport proposait également de nouvelles orientations stratégiques pour le système de soins de santé, dont :
 - . l'élaboration d'objectifs à long terme qui soient réalisables;
 - . un accent accru sur la participation des particuliers, de collectivités et des dispensateurs de services à des activités de promotion de la santé et de prévention de la maladie;

- une attitude novatrice relativement à l'organisation, à l'administration et au financement des services de santé;
 - une planification et des consultations améliorées entre gouvernements en ce qui concerne l'acquisition, la répartition et l'utilisation des technologies nouvelles de la santé;
 - une planification mieux coordonnée en ce qui concerne la disponibilité, la formation, la répartition et la réglementation des professionnels de la santé;
 - une augmentation de l'évaluation, de la recherche et du développement en matière de santé;
 - une étude conjointe des mécanismes de financement par les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux afin de vérifier si le financement des soins de santé est stable, adéquat, adaptable et équitable pour chaque région; et
 - une meilleure coordination des orientations afin que soit adoptée une politique générale "saine" pour le Canada.
- Les secteurs où le suivi se définissait comme prioritaire étaient les suivants;
- un accent accru sur la promotion de la santé et la prévention de la maladie;
 - des mécanismes visant une meilleure utilisation de la technologie;
 - l'échange d'idées et d'information concernant les changements d'organisation, l'évaluation des programmes et les projets de recherche;
 - une meilleure coordination au niveau de la planification des ressources humaines;
 - une meilleure coordination sur le plan d'une politique générale "saine";
 - la formulation d'objectifs en matière de santé;
 - une interprétation de la Loi canadienne sur la santé qui permette aux gouvernements d'apporter des solutions novatrices aux défis affrontés en matière de services de santé; et

- . un examen fédéral-provincial-territorial des questions susceptibles de déterminer comment le financement des services de santé peut être stable, adaptable, adéquat équitable pour les régions.
- . Pour donner suite aux recommandations formulées dans le rapport, les ministres provinciaux et territoriaux de la Santé ont lancé des activités de suivi dans trois grands domaines:
 - . la planification conjointe;
 - . le financement des soins de santé; et
 - . la création d'un consensus grâce à des colloques nationaux.

III. LA PLANIFICATION CONJOINTE

- . Alors qu'il incombe au premier chef à chaque gouvernement provincial et territorial de mettre en oeuvre des changements au système de soins de santé dans sa sphère de compétence, reste que la coopération, le partage de l'information et la planification conjointe sont des valeurs que l'on encourage entre les ministères de la Santé aux paliers provincial, territorial et fédéral.
- . Un comité directeur interprovincial présidé par la Saskatchewan et composé de sous-ministres de la Santé de la région de l'Atlantique, du Québec, de l'Ontario et des provinces de l'Ouest a été constitué avec pour mission de coordonner la planification interprovinciale-territoriale et, au besoin, de se livrer de concert avec des représentants fédéraux à un examen de questions donnant lieu à des préoccupations.
- . En mai 1988, les membres du comité directeur et des hauts fonctionnaires de Santé et Bien-être social Canada ont tenu une réunion au cours de laquelle il fut convenu:
 - . que l'application de la Loi canadienne sur la santé doit être marquée de souplesse et de collaboration, et que des fonctionnaires fédéraux, provinciaux et territoriaux se réuniront une fois l'an pour se sensibiliser les uns les autres aux questions qui les préoccupent; et
 - . que les ministères provinciaux, territoriaux et fédéral organiseront une "retraite fermée" où l'on réfléchira à la question de l'utilisation excessive des services de santé et où l'on élaborera des stratégies visant à accroître la responsabilité de l'individu en matière de soins de santé.

Le comité directeur interprovincial envisage en outre, afin de faciliter entre les gouvernements provinciaux, territoriaux et fédéral un échange d'information sur les mesures prises dans leurs sphères de compétence respectives, un certain nombre d'activités dont:

- . la tenue régulière de conférences des ministres et des sous-ministres de la Santé où l'on échangera de l'information sur les changements d'organisation, l'examen des services de santé et la modification des objectifs en matière de soins de santé; et
- . un réexamen du mandat confié aux actuels comités consultatifs fédéraux-provinciaux-territoriaux sur les soins de santé dans l'optique du suivi à donner aux "Orientations futures", notamment en ce qui a trait à la planification des ressources humaines et à la détermination des éléments d'une politique générale "saine".

FINANCEMENT DES SOINS DE SANTÉ

Même si la santé est un domaine qui relève de la compétence des provinces, le gouvernement fédéral et ceux des provinces coopèrent depuis longtemps au financement et à la prestation de services hospitaliers et médicaux assurés.

Il est reconnu que l'élaboration de nouvelles orientations efficaces en matière de santé est indissociablement liée à la question du financement des soins de santé.

Afin de permettre une planification à long terme de l'innovation dans le système de soins de santé, et pour ouvrir la porte à des mesures efficaces devant l'évolution des besoins dans le domaine de la santé, il est nécessaire de soumettre le financement fédéral-provincial-territorial des soins de santé à un examen axé sur la mise en place d'un processus stable, adaptable, adéquat et équitable pour les régions.

A l'issue de discussions entre les membres du comité directeur interprovincial et les hauts fonctionnaires de Santé et Bien-être social Canada, il fut convenu de mettre sur pied un petit groupe de travail fédéral-provincial-territorial chargé d'examiner des propositions et des paramètres susceptibles d'aboutir à la création d'un fonds fédéral consacré à l'innovation dans les services de santé.

- . Les ministres provinciaux et territoriaux de la Santé recommandent également:
 - . que les Premiers ministres provinciaux enjoignent à leurs ministres de la Santé et des Finances de tenir au plus tôt une réunion conjointe où ils se pencheront sur un financement des soins de santé qui soit stable, adaptable, adéquat et équitable pour les régions; et
 - . que les ministres provinciaux et territoriaux de la Santé et des Finances rencontrent ensuite leurs homologues fédéraux afin d'examiner avec eux ces mêmes questions de financement des soins de santé.

Décisions sollicitées

- . Que l'on soit autorisé en principe à examiner, de concert avec Santé et Bien-être social Canada, les possibilités entourant la création d'un fonds fédéral consacré à l'innovation dans les services de santé.
- . Que soit autorisée la tenue, au plus tôt, d'une réunion de ministres provinciaux, territoriaux et fédéraux de la Santé et des Finances où l'on se penchera sur un financement des soins de santé qui soit stable, adaptable, adéquat et équitable pour les régions.

V. LA CRÉATION D'UN CONSENSUS - COLLOQUES NATIONAUX

- . Le système canadien de soins de santé représente sur la scène socio-économique une industrie de grande importance, qui emploie directement plus de 450 000 personnes et qui consomme des dépenses annuelles de plus de 26 milliards de dollars en provenance des gouvernements provinciaux, territoriaux et fédéral.
- . Parce que cette industrie des soins de santé est si vaste et si complexe, les changements qu'on y apporte doivent être mis en oeuvre de façon à permettre la réalisation d'un consensus et à laisser au public, aux dispensateurs de services et aux organismes de financement le temps de constater le changement et de s'y adapter.
- . La première étape essentielle de ce processus consiste à examiner les questions nationales de planification en matière de soins de santé dans le cadre de rassemblements publics avec la participation de chercheurs universitaires, de dispensateurs de services et de planificateurs hautement réputés.

Ces rassemblements publics sont essentiels afin de sensibiliser la population à la nécessité d'apporter des changements au système de soins de santé, et afin de créer un consensus quant à la nature des changements à apporter.

Les ministres provinciaux et territoriaux de la Santé ont retenu trois dossiers de planification qui sont urgents et qui en même temps nécessitent le plus une discussion de portée nationale et la création d'un consensus. Ce sont:

- . la promotion de la santé et la prévention de la maladie;
- . l'évaluation des technologies de la santé; et
- . le contrôle de la qualité et l'examen des résultats en matière de santé.

Les ministres provinciaux et territoriaux de la Santé proposent que trois colloques nationaux sur les soins de santé aient lieu au cours des quinze prochains mois afin que l'on y étudie ces trois dossiers prioritaires (voir l'annexe A).

Ces colloques, qui auraient lieu respectivement en Colombie-Britannique, au Québec et en Ontario, seraient organisés de manière à sensibiliser la population à ces questions de santé et aux solutions qui s'offrent au public, aux administrateurs de la santé et aux organismes de financement.

Les colloques pourraient jouir d'une plus grande visibilité chez le public s'il est bien clair qu'ils se dérouleront sous l'égide et avec l'appui de toutes les provinces et des territoires. Il reste à décider si les provinces et les territoires désirent inviter le gouvernement fédéral à participer à un parrainage conjoint.

Le financement requis pour la tenue de ces colloques serait relativement minime par rapport à l'importance des dossiers qui y seraient traités. On peut supposer que le mode de partage des frais sera défini après qu'on aura pris une décision quant au parrainage conjoint, bien que les provinces où se tiendraient les colloques aient toutes trois manifesté l'intention de les organiser à leurs propres frais si nécessaire.

Décisions sollicitées

- . Que la proposition relative aux colloques soit approuvée en principe.
- . Que des indications soient données quant à l'opportunité d'inviter le gouvernement fédéral à participer à un parrainage conjoint de ces colloques.

VI. SOMMAIRE DES DÉCISIONS SOLLICITÉES

Approuver en principe ce qui suit:

- . continuer d'examiner, de concert avec Santé et Bien-être social Canada, les possibilités entourant la création d'un fonds fédéral consacré à l'innovation dans les services de santé;
- . tenir une réunion des ministres provinciaux, territoriaux et fédéraux des Finances et de la Santé où l'on examinera un financement des services de santé qui soit stable, adapté, adéquat et équitable pour les régions;
- . continuer de planifier la tenue de trois colloques nationaux afin de créer un consensus à l'égard de trois dossiers urgents en matière de santé; et
- . donner des indications quant à l'opportunité d'inviter le gouvernement fédéral à participer à un parrainage conjoint de ces colloques.

ANNEXE A

PROPOSITION RELATIVE AUX COLLOQUES NATIONAUX

PROPOSITION RELATIVE AUX COLLOQUES NATIONAUX

1. Colloque sur la promotion de la santé et la prévention de la maladie

Un colloque tenu en Colombie-Britannique portera à la fois sur la promotion de la santé et la prévention de la maladie. On estime qu'il faut porter une attention particulière et concentrée à la promotion de la santé pour être en mesure d'influer de façon appréciable sur le climat de maladie chronique et de hausse des frais de santé que nous vivons de jours. Le coût de notre système de soins de santé est tributaire de toute une gamme de facteurs, comme le souligne rapport intitulé "Orientations futures des soins de santé". Il est permis de croire que la promotion de la santé pourrait avoir un effet positif sur certains de ces facteurs. Ce qu'il faut faire maintenant, c'est procéder à un examen complet de que l'avenir réserve jusqu'au début du siècle prochain sur le plan des activités de promotion de la santé dans notre pays :

- * Quels secteurs offrent les meilleurs possibilités de promotion de la santé?
- * Quels avantages directs et indirects est-il permis d'attendre de la promotion de la santé?
- * Qui devrait participer à la réalisation des activités liées la promotion de la santé?
- * Quels sont les coûts et les avantages de diverses activités de promotion de la santé?
- * Quelles sont les sources de financement disponibles pour la promotion de la santé?

Pareil examen, qui débiterait par la tenue du colloque proposé pourrait servir de point de départ à un plan structuré de promotion de la santé. Le colloque pourrait donner le signal d'un effort national de planification en vue de coordonner les initiatives de promotion de la santé.

2. Colloque sur l'évaluation des technologies de la santé

A notre époque, à cause des progrès techniques rapides qui ont été accomplis dans le domaine, les technologies de la santé constituent un élément important du système des soins de santé. Ce phénomène qui ne cesse d'accélérer a engendré de nouvelles façons d'envisager la prévention, le diagnostic, le traitement et la réadaptation des malades et des handicapés.

ANNEXE B

ORIENTATIONS FUTURES DES SOINS DE SANTÉ

RAPPORT PRÉSENTÉ A LA CONFÉRENCE DES PREMIERS MINISTRES
SUR L'ÉCONOMIE
TENUE LES 26 ET 27 NOVEMBRE 1988 A TORONTO

Dépendant, cette évolution, qui accapare sans cesse des sources destinées aux soins, n'a pas été contrôlée au moyen d'un examen rigoureux. De fait, le principal problème observé dans ce secteur semble même découler d'une incertitude croissante quant aux répercussions sanitaires, économiques et sociales des technologies de la santé, incertitude que vient nourrir un manque d'évaluation. Donc, une évaluation rigoureuse des technologies de la santé doit être à la base de toute politique visant à en répandre l'usage; ce même principe semble également essentiel pour ce qui est de faire en sorte que les progrès technologiques dans le domaine de la santé s'harmonisent avec les intérêts de la collectivité.

Un colloque tenu à Québec se penchera sur trois grands thèmes, à savoir :

- . la façon dont les autres provinces canadiennes et d'autres pays abordent l'évaluation des technologies de la santé;
- . l'approche privilégiée par le Québec : le Conseil d'évaluation des technologies de la santé; et
- . l'élaboration de recommandations relatives à l'évaluation des technologies de la santé.

Colloque sur le contrôle de la qualité et l'examen des résultats

En plus, il importe tout autant pour l'État de contrôler la qualité et l'opportunité des services auxquels il participe financièrement que de fournir les fonds eux-mêmes. Il est même du devoir des gouvernements, à titre de principales sources de financement, de protéger le public contre des services, des traitements, des médicaments et d'autres interventions qui, dans certaines circonstances, pourraient être à déconseiller ou même être nuisibles. Puisque ce phénomène semble se produire trop souvent dans certaines administrations, il serait souhaitable d'avoir une discussion éclairée et publique sur la question afin d'amener la population et les dispensateurs de soins à comprendre et à appuyer les objectifs et les méthodes propres aux programmes de contrôle de la qualité. Ce colloque sur le contrôle de la qualité et l'examen des résultats aura lieu en Ontario.

TABLE DES MATIÈRES

	<u>PAGE</u>
I. Introduction	1
II. Le passé : Mise en place du système canadien de soins de santé	1
III. Le présent : Fortes pressions exercées à l'égard du système de soins de santé	2
IV. L'avenir : Relever le défi	7
V. Suivi : Secteurs prioritaires	10

I. INTRODUCTION

- À la 28^e conférence annuelle des Premiers ministres provinciaux, au mois d'août 1987, les chefs des provinces enjoint aux ministres provinciaux et territoriaux de la Santé de leur signaler, en prévision de la conférence des Premiers ministres qui doit avoir lieu en novembre, les orientations les plus efficaces à donner pour l'avenir aux services de santé. À leur rencontre annuelle, en septembre, les ministres de la Santé ont convenu de faire porter leur rapport sur ce qui suit :

- les facteurs et les pressions qui influent sur le système de soins de santé;
- les effets de ces facteurs sur les dépenses actuelles et futures;
- les orientations et les stratégies à envisager;
- les mécanismes de suivi que pourraient mettre en place les différents gouvernements.

- Au cours des discussions, on a vite constaté qu'à cause de l'envergure et de la complexité du secteur des soins de santé, l'élaboration de nouvelles orientations efficaces peut être dissociée des questions de financement. Il fut reconnu que pour élaborer des orientations et des stratégies nouvelles, il faudrait apporter, dans le système de soins de santé, des innovations et des changements susceptibles de nécessiter de nouvelles ressources à titre transitoire de même que la réaffectation éventuelle de certaines ressources existantes. C'est pourquoi on a relevé des questions qui traitent du financement des soins de santé, questions sur lesquelles les ministres des Finances devraient également pencher ainsi que le recommande le présent document.

II. LE PASSÉ : MISE EN PLACE DU SYSTÈME CANADIEN DE SOINS DE SANTÉ

- La participation des gouvernements au financement et à la prestation des services de santé constitue depuis trente ans la pierre angulaire de la politique sociale canadienne.
- Même si le secteur de la santé relève de la compétence des provinces, celles-ci peuvent compter depuis longtemps sur la collaboration du gouvernement fédéral au financement et à la prestation des services hospitaliers et médicaux assurés. En effet, la Loi sur l'assurance-hospitalisation et les services diagnostiques (1957) et la Loi sur les services médicaux (1966) leur confient le rôle de planificateur, de gestionnaire et d'administrateur du système, le gouvernement fédéral devant assumer une partie des coûts des services et fixer des normes concernant les transferts de fonds.

En 1977, la Loi sur les accords fiscaux entre le gouvernement fédéral et les provinces et sur le financement des programmes établis raffermi les arrangements financiers prévus dans les lois précitées et donne aux provinces une plus grande latitude en autorisant le financement global et le transfert de points fiscaux.

La Loi canadienne sur la santé, adoptée en 1984, reconnaît les principes définis dans les précédentes lois fédérales comme la base même du programme canadien d'assurance-maladie et d'assurance-hospitalisation : administration publique, vaste portée, universalité, transférabilité et accessibilité.

Le système de soins de santé est devenu une "industrie" dont la portée socio-économique est loin d'être négligeable. Plus de 450 000 personnes y sont employées directement, et on chiffre à plus de 26 milliards de dollars les dépenses engagées annuellement par le gouvernement fédéral, les provinces et les territoires.

Les Canadiens peuvent être fiers de leur système de soins de santé, reconnu comme l'un des meilleurs au monde. Le système a en effet su répondre à ses objectifs en mettant à la portée de la population des soins hospitaliers et médicaux accessibles et abordables. Le pays bénéficie actuellement d'une vaste gamme de programmes financés à même les fonds publics. On constate toutefois certaines disparités d'une région à l'autre quant au nombre et à la portée des programmes et services offerts.

Même si les Canadiens peuvent à bon droit se montrer fiers de ce qu'a accompli leur système de soins de santé, certains facteurs nous obligent à croire qu'il nous faudra nous tourner vers l'avenir et que des changements devront être apportés si nous voulons pouvoir continuer de répondre aux besoins de la population.

PRÉSENT : PORTES PRESSIONS EXERCÉES À L'ÉGARD DU SYSTÈME DE SOINS DE SANTÉ

Facteurs démographiques

Le groupe des 65 ans et plus, qui correspondait à environ 10 p. 100 de la population en 1980, représentera près de 20 p. 100 de la population d'ici trente ans. L'augmentation s'annonce même plus rapide dans le cas de 75 ans et plus.

Des études ont démontré que les personnes âgées, et plus spécialement les 75 ans et plus, comptent parmi les plus grands utilisateurs des services hospitaliers et de soins à domicile. Même si les personnes âgées ne correspondent actuellement qu'à environ 10 p. 100 de la population

canadienne, les services dont elles ont besoin représenteraient de 35 à 45 p. 100 des dépenses totales engagées dans ce secteur.

- Des pressions de plus en plus fortes seront exercées pour répondre aux besoins croissants de ce groupe d'âge. On estime que l'augmentation de la population âgée engendra une hausse annuelle de 1 p. 100 du coût per capita de l'ensemble des soins de santé. Sans être catastrophique, cette situation exige quand même une certaine planification dans le but de réduire au maximum le recours aux soins hospitaliers et d'encourager un mode de vie plus sain.
- Il convient en outre de prendre en compte la situation des Indiens et des Inuits, qui ont des besoins particuliers et sont aussi de grands utilisateurs des services de santé. Dans leur cas, la prestation de ces services se complique d'autant plus du fait des rapports entre les gouvernements et leur sujet ainsi que de certains facteurs d'ordre culturel.

2. Progrès technologiques

- Les progrès de la médecine et des techniques de soin ont des répercussions importantes sur l'organisation, la prestation et le coût des services de santé. Les traitements appliqués à titre expérimental il y a dix ans sont devenus tout à fait courants.
- Les nouveaux moyens de diagnostiquer et de traiter la maladie, en particulier, garantissent un dépistage plus rapide et des soins plus soutenus qui permettent non seulement de prolonger la vie, mais aussi de traiter certains problèmes chroniques ou de dégénérescence. Même si la guérison n'est pas possible, la qualité de la vie peut être améliorée. Diverses techniques nouvelles, notamment en ce qui a trait à la survie artificielle, à la reproduction artificielle et à la manipulation génétique posent de graves problèmes d'éthique aux Canadiens.
- Plus les professionnels de la santé et le grand public prennent conscience des possibilités des techniques nouvelles, plus ils exercent de pressions auprès des gouvernements provinciaux pour y avoir accès, dans bien des cas sans tenir compte des coûts considérables et sans avoir soigneusement examiné la rentabilité ou les répercussions de tels changements sur le reste du système.
- Les appareils très dispendieux sont généralement installés dans les grands hôpitaux urbains, dont les frais d'exploitation moins élevés contribuent grandement à l'engagement d'un personnel spécialisé et à l'installation de ce type d'appareil. Il en résulte que ces hôpitaux sont de plus en plus en demande alors que les établissements moins importants sont en perte de vitesse.

Contrairement à ce qu'on observe dans l'industrie, l'utilisation de techniques nouvelles dans le secteur de la santé engendre une hausse du coût des services.

ressources humaines disponibles, formation et répartition

Le système de soins de santé se caractérise par une répartition inégale des spécialistes de certains domaines.

Les décisions concernant les professionnels de la santé et leur formation relèvent en grande partie des maisons d'enseignement et des ministères provinciaux de l'Éducation. Les programmes de formation et les cours ne tiennent pas compte des nouveaux besoins.

Au chapitre des honoraires, une surabondance de praticiens amène ceux-ci à promouvoir leurs propres services.

Les médecins et autres spécialistes reçoivent habituellement leur formation dans des grands centres qui sont situés en milieu urbain et qui, bien des fois, ne correspondent pas à la réalité du système de soins de santé en général. Ils sont donc souvent peu enclins et peu préparés à aller s'établir dans des régions éloignées ou peu peuplées, où ils ne peuvent pas rester en contact avec leurs pairs et leurs collègues. Il en résulte une trop grande concentration dans les centres urbains et des problèmes de recrutement pour les autres régions.

La compétition prend souvent le dessus sur la complémentarité dans l'esprit des professionnels de la santé. La répartition des ressources ne peut manquer de souffrir d'une pareille attitude.

soins et services nouveaux

Les régimes d'assurance-hospitalisation et d'assurance-maladie en vigueur au Canada ont été conçus pour répondre aux besoins des malades et des accidentés nécessitant, de par la gravité de leur condition, des soins à court terme.

Cependant, une proportion de plus en plus élevée des problèmes de santé des Canadiens se caractérisent par un développement graduel, un risque plus marqué d'invalidité et une plus longue durée. On estime qu'un Canadien sur cinq requerra des soins psychiatriques au cours de sa vie, et que les cas d'invalidité augmenteront considérablement au fur et mesure que la population "vieillit".

- Bon nombre des besoins en matière de traitement et de réadaptation font appel aux services fournis par divers professionnels et organismes appartenant aussi bien au réseau hospitalier qu'au réseau communautaire. Ces services incluent : les soins à domicile, les soins pharmaceutiques, les services dentaires, les soins en maison de repos et divers programmes destinés tout spécialement aux handicapés, aux malades mentaux et aux personnes souffrant de divers problèmes médicaux. La décision des provinces d'offrir ces services a contribué à augmenter les dépenses engagées dans le secteur de la santé.
- La qualité des soins offerts aux Canadiens s'est améliorée au cours des deux dernières décennies, les normes établies par les organismes gouvernementaux de réglementation et par les associations professionnelles devenant sans cesse plus sévères. En même temps, ces normes ont toutefois contribué à faire grimper les coûts et, dans certaines régions, ont rendu plus difficile l'accès aux services de santé.
- Les professionnels de la santé s'accordent généralement à dire que divers facteurs liés tant au milieu qu'au comportement peuvent avoir une incidence sur la santé. Concernant les facteurs résultant d'un choix personnel (régime, exercice, tabagisme, consommation de drogues, prévoyance, entraide, etc.), on s'efforce avec des ressources insuffisantes d'inciter les particuliers, les groupes et les collectivités à prendre "la bonne décision".
- Les problèmes environnementaux comme la vaporisation d'insecticides, la pollution de l'eau et de l'air et les pluies acides font naître de nouveaux besoins qui sont autant de défis à relever pour les responsables du système de soins de santé.
- Les maladies associées au vieillissement, comme la maladie d'Alzheimer, et les maladies encore jamais vues, comme le SIDA, risquent de poser des problèmes extrêmement sérieux tant sur le plan financier que sur celui des services.

5. Exigences de la population

- En règle générale, la population estime que des services de haute qualité devraient être offerts à tous partout au pays. Les autorités provinciales et fédérales doivent donc veiller à répondre à ces attentes.
- Le financement des services de santé au moyen de prélèvements fiscaux constitue pour beaucoup la meilleure façon de rendre ces services accessibles à tous ceux et celles qui en ont besoin et de faire en sorte que les personnes à faible revenu ne soient pas laissées de côté.

L'adoption de la Loi canadienne sur la santé a renforcé la conviction du public qu'un grand nombre de services de santé devraient être offerts gratuitement ou à peu de frais. Toutefois, peu nombreux sont les usagers qui savent vraiment ce que coûtent ces services.

L'attitude générale devant les efforts déployés par les gouvernements pour contrôler la hausse des coûts des services de santé indique que la population espère que les dépenses actuelles seront maintenues, voire même augmentées. Il reste toutefois à déterminer dans quelle mesure les Canadiens sont disposés à faire les frais d'une telle augmentation.

Organisation et remboursement

Les salaires et honoraires des professionnels et autres travailleurs de la santé viennent au premier rang dans les dépenses engagées dans ce secteur. L'augmentation de ces salaires et honoraires, plus rapide que le taux d'inflation, a grandement contribué aux actuelles pressions budgétaires.

L'organisation des services et les structures de remboursement incitent la population à avoir recours toujours plus à des ressources dont le coût ne cesse de croître.

La complexité du système de soins de santé, qui fait participer, quoique d'une façon limitée, une foule d'intervenants aux intérêts opposés, crée une fragmentation aussi inutile que coûteuse.

Financement

La stabilité et la flexibilité des structures de financement sont les conditions essentielles d'une planification à long terme. En règle générale, la contribution du gouvernement fédéral au financement des programmes d'assurance-hospitalisation et d'assurance-maladie ont donné aux provinces la latitude dont elles avaient besoin. Toutefois, la récente décision du gouvernement fédéral de réduire cette contribution fait craindre pour cette stabilité financière.

Les provinces craignent également que les critères d'accessibilité et d'universalité contenues dans la Loi canadienne sur la santé ne les empêchent de mettre en place des modes de prestation des services qui soient plus rentables.

Certains éléments clés de la politique sociale du gouvernement fédéral en matière de financement, comme le Régime d'assistance publique du Canada, le Programme de réadaptation professionnelle des personnes handicapées et le programme de de la Société canadienne d'hypothèques et de

logement, influencent considérablement le système de soins de santé. En effet, les restrictions liées à ces programmes nuisent à l'application de mesures novatrices et à la planification conjointe des services sociaux et de santé.

IV. L'AVENIR : RELEVER LE DÉFI

Devant les pressions qui sont exercées actuellement, on prévoit que divers services de santé seront de plus en plus sollicités et que les gouvernements provinciaux et fédéral seront la cible de demandes toujours plus pressantes de fonds additionnels pour que ces services demeurent accessibles. Faire face à ces pressions constitue le principal défi à relever.

1. Principes directeurs

Un certain nombre de principes doivent être pris en compte dans la formulation d'orientations et de stratégies nouvelles.

Planification à long terme : En raison de l'importance et de la complexité du système de soins de santé, les changements projetés doivent être soigneusement planifiés, c'est-à-dire qu'une période d'adaptation doit être prévue. Les dispensateurs et les usagers des services devraient d'ailleurs être encouragés à faire connaître leur point de vue.

Gestion : Le système doit être géré de sorte que les coûts annuels deviennent plus facilement prévisibles. Une vision générale du secteur de la santé est importante dans la formulation de la politique générale.

Accessibilité et qualité des soins : Tous les citoyens canadiens doivent continuer d'avoir accès à des services de qualité qui répondent à leurs besoins.

Services communautaires : Divers services communautaires devraient être mis en place à titre de complément, afin d'assurer la continuité requise, de limiter le recours aux soins hospitaliers et d'aider les patients à conserver leur autonomie.

Rentabilité des services : Les services de santé devraient être aussi rentables que possible, car chaque dollar compte.

Promotion de la santé et prévention : Une place plus importante devrait être donnée à la promotion de la santé et à la prévention de la maladie, afin d'accroître la participation de la collectivité, du particulier et du dispensateur de services.

Responsabilité individuelle : Tous et chacun devraient être encouragés à prendre soin de leur santé et à utiliser d'une façon prudente et responsable les services de soin.

Stabilité et adaptabilité des mécanismes de financement : En plus de rester suffisamment stables, les mécanismes de financement devraient permettre de faire face à tout changement susceptible d'être apporté aux programmes, et de prévoir les besoins à long terme.

Innovation : Il est essentiel de pouvoir compter sur la collaboration de tous les intéressés dans l'application de mesures novatrices concernant l'organisation et le financement des services.

orientations

Compte tenu des pressions qui sont exercées, et qui continueront de l'être, à l'égard de la prestation et du financement des services de santé, il est essentiel que les administrations provinciales et territoriales travaillent ensemble à définir les changements à apporter. Les orientations que nous proposons sont les suivantes :

Formulation d'objectifs en matière de santé

Recommandation : Ces objectifs sont destinés

- à faciliter la discussion ayant trait à la nature et à l'objet du système canadien de soins de santé;
- à mieux définir d'autres objectifs à long terme qui soient durables et réalisables;
- à simplifier la planification à long terme et la définition des priorités; et
- à réorienter l'action du système afin qu'il mette davantage l'accent sur la "santé" et sur le "bien-être".

Promotion de la santé et prévention de la maladie

Recommandation : Il faudra s'appliquer à trouver les moyens les plus efficaces de promouvoir la santé et de prévenir la maladie, ainsi que d'inciter les particuliers, les collectivités et les dispensateurs de services à jouer un rôle plus actif et à recourir avec discernement aux services de soin.

C. Organisation

Recommandation : Pour continuer d'offrir des services accessibles, rentables et de haute qualité, les administrations provinciales et territoriales devront adopter une attitude novatrice relativement à la planification, à l'organisation, à l'administration, au financement et à l'évaluation de ces services. Elles devront envisager, par exemple, la mise en place de nouvelles structures et de nouvelles pratiques de gestion, ce qui pourrait nécessiter l'affectation de nouvelles ressources à titre transitoire même que la réaffectation de certaines ressources déjà consenties au secteur de la santé.

D. Technologie nouvelle

Recommandation : Une multiplication des consultations et planification plus soignée concernant l'application des progrès technologiques en matière de traitement, de réadaptation, de dépistage et de prévention s'imposent si l'on veut que l'acquisition, la répartition et l'utilisation des nouveaux appareils se fassent d'une façon rentable.

E. Planification et coordination des ressources humaines

Recommandation : Une planification plus soignée est de rigueur en ce qui a trait à la formation et à la répartition des ressources humaines disponibles ainsi qu'aux règlements qui leur sont applicables.

F. Mécanismes de financement

Recommandation : Pour faciliter la planification à long terme et répondre convenablement aux nouveaux besoins, il faudra procéder à une étude destinée principalement à vérifier si la politique fédérale, provinciale et territoriale en matière de financement des services de santé est stable, adaptable et adéquate, et si elle tient compte également des besoins de chaque région. On devra également se pencher sur la question du financement "transitoire" qu'il faudra ajouter afin d'aider les gouvernements provinciaux et territoriaux à transformer leur système actuel de soins de santé en une structure de service plus rentable.

G. Recherche et évaluation des programmes

Recommandation : Les projets de recherche axés sur le dépistage, la prévention, le traitement et la réadaptation devront être multipliés. Il faudra en outre redoubler d'efforts en ce qui concerne l'évaluation de l'efficacité

programmes, anciens ou nouveaux. Des mécanismes plus efficaces devront être prévus afin de favoriser la mise en commun des résultats des recherches et des évaluations de programmes effectuées par les différentes administrations.

Adaptation d'une politique générale "saine"

Recommandation : Les décisions touchant l'éducation, la sécurité du revenu, l'habitation, l'environnement, le transport et divers autres secteurs ont des répercussions importantes sur la santé des Canadiens. Par conséquent, en plus d'être encouragées, les initiatives axées sur la promotion de la santé devraient tenir compte de toutes ces décisions.

VIVI : SECTEURS PRIORITAIRES

Les pressions exercées à l'égard du système de soins de santé posent un défi sans précédent face auquel il faudra faire preuve d'imagination, d'innovation et d'initiative.

Il appartient aux gouvernements provinciaux et territoriaux de prendre la direction des nouvelles orientations à donner aux soins de santé. Là où elle sera justifiée, la participation du gouvernement fédéral sera la bienvenue.

Les orientations recommandées concernant la compétence des administrations provinciales et territoriales supposent la mise en place de nouveaux mécanismes, l'adoption de nouvelles méthodes et l'application de nouvelles stratégies. Les ministres provinciaux et territoriaux de la Santé devraient coordonner la gestion de ce processus par l'entremise de leurs sous-ministres respectifs. La priorité devra être accordée à ce qui suit :

- formulation d'objectifs en matière de santé;
- accent accru sur la promotion de la santé et la prévention de la maladie;
- échanges d'idées et d'information concernant les changements d'organisation, l'évaluation des programmes et les projets de recherche;
- mécanismes visant une meilleure utilisation de la technologie;
- coordination au niveau de la planification des ressources humaines; et
- coordination sur le plan de la politique générale.

Les changements d'orientation touchant les mécanismes de financement des services exigent un examen conjoint par les autorités fédérales, provinciales et territoriales. À cet égard, il est recommandé :

- que soit demandée une interprétation de la Loi canadienne sur la santé qui reconnaisse les principes fondamentaux de l'assurance-santé et qui permette aux gouvernements provinciaux et territoriaux d'apporter des solutions novatrices aux défis qu'affronte le système des soins de santé dans la prestation des services; et
- que les Premiers ministres chargent leurs ministres de la Santé et des Finances de tenir dans les meilleurs délais une réunion conjointe afin de voir comment le financement des services de santé peut être stable, adaptable, adéquat et équitable pour les régions.

DOCUMENT: 860-242/009

CA 1
Z 4
- C52

SYMPOSIUM ON THE ASSESSMENT OF HEALTH CARE
TECHNOLOGY

A Few Biographical Notes on the Speakers at
the Québec Symposium

QUÉBEC



QUÉBEC, Québec
May 25-26, 1989

PLEASE NOTE

This document is made available by the Canadian Intergovernmental Conference Secretariat (CICS) for education and/or information purposes only. Any misuse of its contents is prohibited, nor can it be sold or otherwise used for commercial purposes. Reproduction of its contents for purposes other than education and/or information requires the prior authorization of the CICS.

A few biographical notes on the speakers at
the Québec Symposium

David Banta

Doctor David Banta is Professor of Technology Assessment at the University of Limburg, the Netherlands. He has been and still is a consultant for many organizations, in particular, the World Health Organization, the World Bank, the European Commission and the Office of Technology Assessment. He was Deputy Director of the Pan American Health Organization and Assistant Director for Health and Life Sciences with the Office of Technology Assessment of the United States Congress.

Doctor Banta graduated in medicine from the Duke University School of Medicine (North Carolina) in 1963 and earned a Master of Public Health Degree (1968) as well as an M.S. Hyg. Degree (1969) from the Harvard School of Public Health. Since 1985, he is a member of the Board of Directors of the International Society of Technology Assessment in Health Care.

Doctor Banta is the author of numerous articles that have appeared in specialized journals; he has also collaborated on many other publications.

Renaldo Battista

After obtaining a degree in medicine from the Université de Montréal in 1972, Doctor Renaldo Battista earned a Master of Public Health Degree (1979) and a Doctorate in Science (1982) from Harvard University. Doctor Battista holds the National Health Research Scholar Award (National Health Research and Development Program).

Since 1986, Doctor Battista is Director of the Montréal General Hospital's Clinical Epidemiology Division. He is also Associate Professor at the Department of Epidemiology and Biostatistics, McGill University. In addition to his professional and academic activities, Doctor Battista is Vice-Chairman of the Canadian Task Force on the Periodic Health Examination. He is also a member of the U.S. Preventive Services Task Force and of the Conseil d'évaluation des technologies de la santé du Québec. In conjunction with his research activities, he has published articles in several scientific journals and collaborated on many other publications.

Harvey Vernon Fineberg

Doctor Fineberg is a graduate of the Harvard Medical School (1972) and of the Kennedy School of Government where he obtained a Ph.D. in Public Policy in 1980. He is now Dean of the Harvard School of Public Health and has taught at that institution since 1982.

Doctor Fineberg's services as a consultant are often requested and from 1985 to 1988, he was a member of the Preventive Services Task Force for the U.S. Public Health Service. Since 1985, he is a consultant with the National Center for Health Services Research and Health Care Technology Assessment. In 1982, Doctor Fineberg also acted as consultant to the World Health Organization.

Doctor Fineberg has published numerous papers in specialized journals and volumes; he has also participated in many colloquiums and other international events.

Maurice McGregor

Currently President of the Conseil d'évaluation des technologies de la santé du Québec, Doctor Maurice McGregor graduated in Medicine from the University of the Witwatersrand, Johannesburg, in 1942. Since 1950, Doctor McGregor has practiced, taught and pursued research in the fields of Cardiology and Cardio-Respiratory Physiology.

In Canada since 1957, he has worked at the Montréal Children's Hospital, the Royal Victoria Hospital and at McGill University where he now teaches. Doctor McGregor served as a Bethune Exchange Professor at the Peking Medical College (1974) and was Dean of the Faculty of Medicine at the University of the Witwatersrand from 1984 to 1987.

Doctor McGregor is the author of numerous scientific publications.

SYMPOSIUM SUR L'ÉVALUATION DES TECHNOLOGIES
DE LA SANTÉ

Quelques notes biographiques sur les conférenciers au
Symposium de Québec

QUÉBEC

QUÉBEC, (Québec)
les 25 et 26 mai 1989

VEUILLEZ NOTER

Ce document est distribué par le Secrétariat des conférences intergouvernementales canadiennes (SCIC) à des fins éducatives et informatives seulement. Il est interdit de l'utiliser à mauvais escient, de le vendre ou de s'en servir à des fins commerciales. Il est également interdit d'en reproduire le contenu pour des fins autres que l'éducation ou l'information, à moins d'avoir obtenu au préalable l'autorisation du SCIC.

**Quelques notes biographiques
sur les conférenciers au
Symposium de Québec**

David Banta

M. Banta est présentement professeur en évaluation des technologies à l'Université de Limburg aux Pays-Bas. Il a été et est encore consultant pour de nombreuses organisations, notamment l'Organisation mondiale de la santé, la Banque mondiale, la Commission européenne, l'Office d'évaluation des technologies. Il fut directeur adjoint de l'Organisation panaméricaine de la santé et assistant-directeur pour "Health and Life Sciences", à l'Office d'évaluation des technologies du Congrès américain.

Au plan académique, il obtint un doctorat en médecine de la Duke University School of Medicine (Caroline du Nord) en 1963 ainsi qu'une maîtrise en santé publique (1968) de la Harvard School of Public Health et un M.S. Hyg. Degree de la même institution. Depuis 1985, il est membre du Comité de direction de l'International Society of Technology Assessment in Health Care.

M. Banta est l'auteur de nombreux articles dans des revues spécialisées et il a collaboré aussi à d'autres publications.

Rinaldo Battista

Après un doctorat en médecine (1972) à l'Université de Montréal, M. Battista a obtenu une maîtrise en santé publique à l'Université de Harvard (1979), ainsi qu'un doctorat en sciences (1982) à la même université. Il fut boursier du National Health Research Award (National Health Research and Development Program).

Depuis 1986, il est directeur du Service d'épidémiologie clinique au département de médecine de l'Hôpital général de Montréal. Il est aussi professeur agrégé au département d'épidémiologie et de biostatistique au département de médecine familiale et au département de médecine de l'Université McGill. En plus de ses activités professionnelles et académiques, M. Battista est vice-président du groupe de travail canadien sur l'examen de santé périodique. Il est aussi membre du U.S. Preventive Services Task Force, et du Conseil d'évaluation des technologies de la santé du Québec. En plus de ses activités de recherches, il a publié des articles dans de nombreuses revues scientifiques et a collaboré à d'autres publications.

Harvey Vernon Fineberg

M. Fineberg est diplômé du Harvard Medical School (1972, M.D.) et du Kennedy School of Government de l'Université de Harvard où il a obtenu un Ph.D. en politique publique en 1980. Il est présentement doyen du Harvard School of Public Health, où il enseigne également depuis 1982.

Il est fréquemment sollicité comme consultant et il fut, notamment membre d'un groupe de travail sur les services préventifs au U.S. Public Health Service de 1985 à 1988. Depuis 1985, il est consultant pour le National Center for Health Services Research and Health Care Technology Assessment. En 1982, il fut aussi consultant pour l'Organisation mondiale de la santé.

Enfin, il a de nombreuses publications à son actif que ce soit dans des revues ou ouvrages spécialisés ainsi qu'une participation active à des colloques et autres événements internationaux.

Maurice McGregor

Actuellement, président du Conseil d'évaluation des technologies de la santé (Québec), Maurice McGregor est diplômé de médecine de l'Université de Witwatersrand (Johannesburg). Depuis 1950, il a pratiqué, enseigné et poursuivi des recherches dans le champ de la cardiologie et de la physiologie cardio-respiratoire.

Au Canada depuis 1957, il a travaillé à l'Hôpital pour enfants de Montréal, à l'Hôpital Royal Victoria de même qu'à l'Université McGill où il oeuvre encore. Il participa à un échange de professeurs avec le Collège médical de Pékin (1974) et fut doyen de la Faculté de médecine de l'Université de Witwatersrand (1984-1987).

Il a aussi de nombreuses publications à son actif.

06.07.89

DOCUMENT: 860-242/011

SYMPOSIUM ON THE ASSESSMENT OF HEALTH CARE TECHNOLOGIES

SYMPOSIUM SUR L'ÉVALUATION DES TECHNOLOGIES DE LA SANTÉ

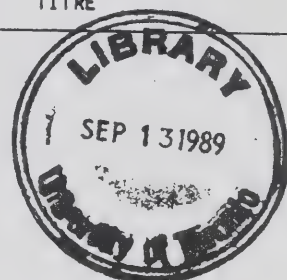
QUÉBEC, Québec
May 25 - 26, 1989

QUÉBEC (Québec)
les 25 et 26 mai 1989

LIST OF PUBLIC DOCUMENTS

LISTE DES DOCUMENTS PUBLICS

DOCUMENT NO. N° DU DOCUMENT	SOURCE ORIGINE	TITLE TITRE
✓ 860-242/002	Québec	✓ List of Delegates ✓ Liste des délégués
✓ 860-242/003	Québec	✓ Opening Address of Madame Thérèse Lavoie-Roux ✓ Allocution d'ouverture de Madame Thérèse Lavoie-Roux
✓ 860-242/004	Renaldo H. Battista	✓ Evaluation and Diffusion of Health-Care Technology ✓ Le contrôle de la diffusion des technologies: un défi pour les décideurs
✓ 860-242/005	Jacques Brunet	✓ The Evaluation of Technology: Why? The Perspective of the Decision Maker ✓ L'évaluation des technologies: Pourquoi? La perspective du preneur de décision
✓ 860-242/006	David Banta	✓ International Aspects of Health Care Technology Assessment
✓ 860-242/007	Raisa B. Deber	✓ Choices in Methods of Technology Assessment and Their Impact on Decision Making
✓ 860-242/008	Provincial and Territorial Ministers of Health Ministres provinciaux et territoriaux de la Santé	✓ A Progress Report on Follow-up Actions to the Report "Future Directions in Health Care Services" ✓ Rapport d'étape: Le suivi donné au rapport sur les "Orientations futures des soins de santé"



CA 1
Z 4
- C52

DOCUMENT NO. N° DU DOCUMENT	SOURCE ORIGINE	TITLE TITRE
860-242/009	Québec	A Few Biographical Notes on the Speakers at the Québec Symposium Quelques notes biographiques sur les conférenciers au Symposium de Québec
860-242/011	Secretariat Secrétariat	List of Public Documents Liste des documents publics

SYMPOSIUM ABOUT FAMILIES

SYMPOSIUM SUR LA FAMILLE

REGINA, Saskatchewan
July 11-14, 1989

REGINA (Saskatchewan)
Du 11 au 14 juillet 1989

LIST OF PUBLIC DOCUMENTS

LISTE DES DOCUMENTS PUBLICS

DOCUMENT NO. NUMÉRO DU DOCUMENT	SOURCE ORIGINE	TITLE TITRE
860-243/001		Program of the Symposium Programme du Symposium
860-243/002	Conference Conférence	VOL. I "Documents" Speakers' Paper VOL. I "Documents" Texte des conférences
860-243/004	Conference Conférence	VOL. III "Documents" Delegates' Workshops VOL. III "Documents" Les ateliers des délégués
860-243/006	Secretariat Secrétariat	List of Public Documents Liste des documents publics
		Note: These documents are available by writing to: / Ces documents sont disponibles en écrivant à: A Symposium About Families Family Services Division Department of Social Services 12th Floor, 1920 Broad Street Regina, Saskatchewan S4P 3V6

16438

